



Chir. 269-2

<36625819990013

<36625819990013

Bayer. Staatsbibliothek

Praktische Abhandlung
über die
Augenkrankheiten
oder
Erfahrungen und Beobachtungen
über die
Krankheiten dieses Organs
von
A. Scarpa

Professor der Anatomie und practischen Chirurgie auf
der Universitaet zu Pavia, erstem Wundarzt der Oester-
reichischen Lombardey, der Academien zu Wien und
Berlin, der vormaligen medizinischen Gesellschaft
zu Paris, zu London u. s. w. Mitglied.

Nach der Französischen Ausgabe des Bürgers I. B.
F. Leveillé mit Anmerkungen und
Zusaetzen übersetzt

von
Franz Heinrich Martens

der Arzney und Wundarzneykunde Doktor, ausübendem
Arzte und Geburtshelfer zu Leipzig, der mineralogischen
Societaet zu Iena, der Sydenhamschen Gesellschaft zu
Halle, der Churmainz. Academie nützlicher Wissen-
schaften zu Erfurt und der Societe' medicale
d'emulation zu Paris Mitgliede.

Zweyter Theil
mit drey Kupfertafeln.

Leipzig 1803
bei Johann Gottfried Graffe.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

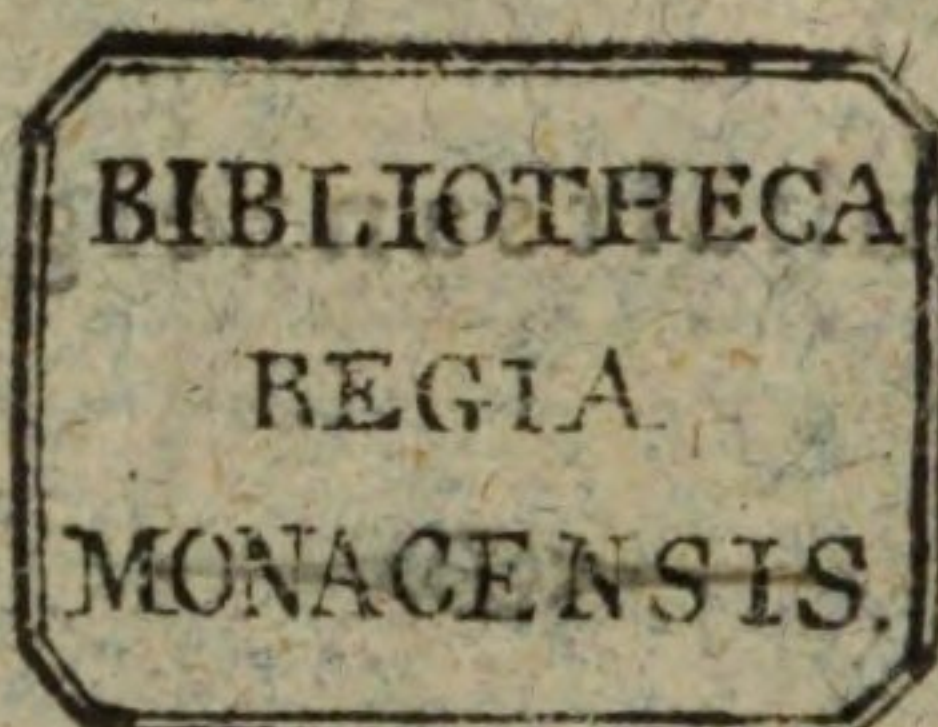
Inhaltsanzeige.

	Seite
Dreyzehntes Kapitel. Vom Eyterauge	1
Vierzehntes Kapitel. Vom Vorfalle der Regenbogenhaut	35
Funfzehntes Kapitel. Vom grauen Staare	70
Sechzehntes Kapitel. Von der künstli- chen Pupille	144
Siebzehntes Kapitel. Vom Staphylom	182
Achtzehntes Kapitel. Von der Wasser- sucht des Auges	215

Neun-

Inhalt.

	Seite
Neunzehntes Kapitel. Von dem schwarzen Staar und der Hemeralopie .	248
Zwanzigstes Kapitel. Steinartige Concretion im Innern des Auges .	304
Erklärung der Kupfertafeln .	310
Tabellarische Uebersicht	



Praktische Abhandlung
über
Augenkrankheiten
oder
Beobachtungen und Erfahrungen
über die wichtigsten Krankheiten
dieses Organs.

Dreyzehntes Kapitel.
Vom Eyterauge (hypopium).

Dem Begriffe aller andern Wundaerzte vom Eyterauge, durch welchen sie dasselbe als eine Anhäufung einer glutinösen, gelblichen und eyterähnlichen Flüssigkeit characterisiren, welche sich in der vordern Augenkammer der wässerichten Feuchtigkeit und oft auch in der hintern nach einer heftigen acuten Augenentzündung, zumal nach einer innerlichen, ansammelt, stimme ich vollkommen bey. Wirklich

Augenkr. II. Th. A lich

lich tritt oft, wie ich auch schon bey der Augenentzündung gesagt habe, der Fall ein, daß, obgleich gewöhnlich und in den meisten Fällen die heftige acute Augenentzündung nur die äussern Theile des Auges betrifft, doch bisweilen die äussern und innern Häute dieses Organs zugleich, vorzüglich die Gefäß- und Regenbogenhaut (choroidea et uvea) mit gleicher Stärke von derselben befallen werden. Wenn, in diesem letztem Falle, die entzündliche Diathesis nicht durch die wirksamsten Hülfsmittel der Kunst schnell aufgehoben und gänzlich entfernt wird, so tritt leicht der Fall ein, daß aus der heftig entzündeten Gefäß- und Regenbogenhaut eine concrescible Lymphe ausschwitzet, welche sich, so wie sie in die Augenhöhle ergossen wird, in die Kammern der wässerichten Flüssigkeit ansammelt, durch die Pupille durchgeht und sich in die vordere Augenkammer ergießt, welche sie zum Drittheile oder zur Hälfte anfüllt und sich oft so hoch erhebt, daß sie die Iris und die Pupille gänzlich verbirgt und verdunkelt.

Diesen zähen Stoff des Eyterauges nennen die Layen und selbst manche Aerzte Eyter; dies ist aber, wie es mir scheint, eine sehr unschickliche Benennung, wenigstens in dem Sinne, in welchem man das Wort Eyter gewöhnlich gebraucht. Wirklich wird dieser Stoff in Fällen dieser Art, weder durch einen Abscess, noch durch

durch eine Ulceration der innern und äußern Häute des Augapfels hervorgebracht, sondern es ist derselbe bloßs des Resultat einer Ausschwizung der concresciblen Lymphe an der innern Oberfläche der entzündeten Gefäß- und Regenbogenhaut. Dasselbe findet bey allen andern Membranen des Körpers statt, wenn sie sich in einem sehr entzündeten Zustande befinden, sie überziehen sich mit einer glutinösen Oberfläche und haben gleichsam einen Firniß von concrescibler Lymphe, welcher von der viscidn Materie, welche sich in den Augenkammern ergießt, und das Eyterauge bildet, durchaus nicht verschieden ist. Keiner der besten und erfahrensten Wundärzte hat bis jetzt beweisen können, daß, wenigstens in den gewöhnlichen Fällen, das Eyterauge als Folgekrankheit eines Abscesses der innern Häute des Auges entstanden sey oder entstehe, auch hat noch kein Praktiker nach einem wirklichen Geschwüre der Gefäß- und Regenbogenhaut ein Eyterauge bemerkt. Wenn jedoch demungeacht jemand behaupten wollte, daß kein wesentlicher Unterschied zwischen der concresciblen Lymphe, welche aus einer heftig entzündeten Membran ausschwitzt und dem Eyter statt finde, so müßte er auch zugestehen, daß es Fälle giebt, in welchen Eyter ohne Abscess und Ulceration entstehen kann, und daß das Eyterauge gerade unter diese Fälle gehört.

Die Zeichen, welche fürchten lassen, daß eine Ausschwitzung der concresciblen Lymphe statt finden möchte, welche sich im Innern des Auges zum Eyterauge ansammeln könnte, sind einerley und völlig dieselben, mit den Zeichen einer heftigen acuten Augenentzündung, welche den höchsten Grad der Heftigkeit erlangt hat: außerordentliche Anschwellung der Augenlieder, Röthe und Anschwellung der Conjunctiva, wie bei der Chemosiſis, brennende Hitze mit heftigem Schmerze im Auge, in den Augenbraunen und Nacken, Fieber, Schlaflosigkeit, Empfindlichkeit gegen sehr schwaches Licht, und Zusammenziehung der Pupille.

Sobald das Eyterauge anfängt sich zu bilden, erhebt sich unten in der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit eine kleine gelbliche Linie, welche der Queere nach läuft, und welche in dem Verhältnisse, wie die glutinöse aus den innern entzündeten Häuten des Auges ausschwitzende Feuchtigkeit durch die Pupille geht, und sich in der wässerichten Feuchtigkeit zu Boden setzt, nach allen Dimensionen zunimmt, nach und nach die Regenbogenhaut ganz verbirgt, und dieselbe erst an ihrer untern Hälfte, dann bis an die Pupille und endlich den ganzen Umfang dieser Membran bedeckt. So lange das entzündliche Stadium der heftigen acuten Augenentzündung dauert, nimmt das Eyterauge im-

immer zu, und sobald dasselbe aufhört, und die Entzündung in die zweyte Periode übergeht, welche aus örtlicher Schwäche fortdauert, so nimmt die Menge der concresciblen Lympher nicht mehr zu und von diesem Augenblicke an ist dieselbe einer Verminderung fähig.

Diese Thatsache beweist hinreichend, wie wichtig es in Hinsicht auf die Hemmung der Fortschritte des Eyterauges ist, mit der größten Sorgfalt die wirksamsten Mittel der Kunst anzuwenden, um die Heftigkeit der acuten heftigen Augenentzündung in ihrer ersten Periode zu heben und ihr Einhalt zu thun. In diesen Fällen muß man sogleich reichliche Aderlässe, sowohl allgemeine als örtliche, vornehmen, bey der etwa vorhandenen Chemosis den Schnitt in die Conjunctiva machen, gelind zertheilende Mittel, ein spanisches Fliegenpflaster im Nacken, erweichende Kräutersäcke und andre Mittel dieser Art anwenden, die ich oben bei der Beschreibung der acuten heftigen Augenentzündung angegeben habe. Man wird leicht die Erreichung des vorgesetzten Zwecks daran erkennen, wenn nach dieser, einige Tage fortgesetzten Behandlung, ungeachtet der noch fortdauernden Röthe der Conjunctiva und Augenlider dieses Fieber abnimmt, der Kranke schläft und überhaupt Ruhe hat; die Bewegung des Auges geschieht leicht, und endlich wird die
zähe

zähe Masse, welche das Eyterauge bildet, ständig, so daß sie nicht mehr zunimmt. Man bemerkt nicht selten, vorzüglich bey armen Kranken, daß dieselben, wenn die Augenentzündung schon den zweyten Grad erreicht hat, diese Anhäufung der Lymphe mit großer Gleichgültigkeit und ohne sich über eins der Symptome, welche das acute Stadium der Augenentzündung characterisiren, zu beklagen, ertragen. Nur in diesem Zeitraume oder nach vorübergegangener acuter Periode der Augenentzündung hört die Vergrößerung des Eyterauges auf, und dann erst kann sich der glutinöse Stoff, aus welchem es gebildet wird, auflösen und resorbirt werden, wenn diese heilsame Verrichtung der Natur nicht durch irgend ein schlechtes oder fehlerhaftes Verhalten gehindert oder vereitelt wird.

Es ist ausgemacht, daß die Praktiker, welche weniger geübt in der Lehre von den Augenkrankheiten sind, den Einschnitt im untern Theile der Hornhaut für das wirksamste Mittel gegen das Eyterauge halten, wenn es im zweyten Stadium der Entzündung stehen bleibt, ohne zuzunehmen, um dadurch die in den Kammern der wässerichten Feuchtigkeit ausgetretene Lymphe auszuleeren, und dies um so mehr, da dies Verfahren in den meisten praktischen Lehranstalten der Chirurgie gelehrt wird. Die Erfahrung

rung beweist jedoch das Gegentheil, sie zeigt
 uns, daß der Schnitt in der Hornhaut unter die-
 sen Umständen, selten einen guten Erfolg hat,
 und daß derselbe oft weit grössere Nachtheile
 und Krankheiten verursacht, als das Eyterau-
 ge selbst, und dies findet auch, ungeachtet der
 von Richter (obss. chirurgicar. fasc. I. cap.
 XII) empfohlenen Einschränkung statt, daß man
 den Stoff, welcher das Eyterauge bildet, nicht
 auf einmal ausleeren, noch durch Druck oder
 wiederholte Einspritzungen den Ausgang der
 Flüssigkeit aus der Schnittwunde befördern, son-
 dern diese zähe Lymphe allein und von sich
 selbst ausfliessen lassen soll. Nach einer hinrei-
 chenden Menge von Beobachtungen über diesen
 Gegenstand glaube ich behaupten zu können,
 daß, die Oeffnung im untern Theile der Horn-
 haut mag so klein seyn, als sie will, doch in
 den meisten Fällen die heftige acute Augenent-
 zündung wieder erzeugt, und ein grösseres Ex-
 travasat der concresciblen Lymphe in die Augen-
 kammern verursacht wird, als vorher, und
 wenn man gleich nach gemachten Schnitte den
 Ausgang des Eyterauges sich selbst überlassen
 will, so daß sie tropfenweise hervorquillt, so
 braucht sie mehrere Tage, ehe sie sich gänz-
 lich ausleeren kann. Während dieser Zeit ent-
 fernt die glutinöse Lymphe die Wundlefen von
 einander und zwingt sie zur Eyterung; es ent-
 steht daraus ein Geschwür der Hornhaut, durch
 wel-

welches die wässerichte Feuchtigkeit, welche hinter der concresciblen Lymphe liegt, ausschwitzt und nach derselben sieht man durch dies Geschwür einen Theil der Regenbogenhaut hervorkommen, oft sieht man sogar die Crystalllinse hinter derselben *) und sobald sich in einigen glüklichen Fällen die Stoffe des Eyteranges glücklich einen Ausgang durch eine kleine Spalte in der Hornhaut gebahnt haben, so ist dies noch kein Grund, den künstlichen Einschnitt bey dem Eyterauge im zweyten Stadium der Entzündung zu empfehlen; denn man weiß, wie groß der Unterschied ist, der zwischen den Wirkungen der freywilligen Oeffnung einer natürlichen oder widernatürlichen Höhle des thierischen Körpers und der durch ein Aetzmittel oder durch ein schneidendes Instrument hervorgerufenen Oeffnung ist, weil in den ersten beyden Fällen die darauf folgenden Symptome allemal weit schwächer und unbedeutender sind, als wenn sie durch den Schnitt gemacht ist. Da es überdem in den Fällen, wo das Eyterauge von selbst durch die Hornhaut bricht, nichts seltenes ist, wenn nach dem Ausflusse desselben

*) Richter sagt selbst an diesem Orte: Aliquando vero operationem hypopii post ophthalmiam vehementem orti instituerem, accidit ut, incisa cornea et elapso humore aqueo, lens crystallina in cameram oculi anteriorem prolaberetur et dilatato corneae vulnuscule eximi ex oculo deberet.

ben die wässerichte Feuchtigkeit ausfließt, und die Regenbogenhaut vorfällt, so kann der freywillige und von selbst erfolgende Riss der Hornhaut bey der Behandlung dieser Krankheit keinesweges als Regel der Heilmethode aufgestellt werden. Ich kenne nur einen Fall, in welchem man den Einschnitt nicht allein als nützlich, sondern sogar als nothwendig empfehlen muß, wenn nämlich die Anhäufung von concrescibler Lymphe, welche in den Augenhöhlen ergossen ist, so groß ist, daß durch die außerordentliche Ausdehnung, welche die Häute des Auges durch dieselben erleiden, so heftige Symptome hervorgebracht werden, daß der Kranke nicht allein mit gänzlicher Zerstörung des Gesichtsansorgans, sondern sogar mit Lebensgefahr bedroht wird, wie ich am Ende dieses Kapitels zu zeigen Gelegenheit haben werde. Jedoch kann dieser sonderbare Fall keinesweges bey dem gewöhnlich vorkommenden Eyterauge zur Regel dienen.

Wenn es übrigens gewiß ist, wie es mir ganz unzweifelhaft scheint, daß das nach heftigen Erschütterungen ins Auge ausgetretene Blut, und noch mehr die membranösen Flocken des Kapselstaars, wenn derselbe durch die Nadel in die vordere Augenkammer gestossen ist, sich nach und nach auflösen, und endlich ganz und gar absorbirt werden, wie ich in dem Kapitel vom

vom grauen Staare beweisen werde, wenn ferner dasselbe mit den so sehr wie möglich, zerstückelten, milchigten und käsigten Staaren der Fall ist, wenn endlich die Krystallinse selbst ihrer Kapsel beraubt und durch die Operation in die gläserne Feuchtigkeit herabgedrückt, sich endlich auflöst, so bleibt weiter kein Zweifel übrig, daß eben diese Auflösung auch bey dieser Anhäufung concrescibler Lymphe statt finden könne, welche in die Augenkammern ausgeschwitzt ist, wenn nämlich die Quelle dieser Extravasation nicht mehr existirt, und das absorbirende System seine ganze Energie wiederbekommen hat.

Nach diesen Thatsachen scheint evident zu folgen, daß die Zertheilung des Eyterauges durch die Absorbtion die erste und wichtigste Heilanzeigen ist, auf welche der Wundarzt bey der Behandlung dieser Krankheit in seinen Verordnungen Rücksicht nehmen muß. Wir haben bemerkt, daß das einzige Mittel, die Fortschritte desselben zu hemmen, darinn besteht, so schnell wie möglich die acute Periode der heftigen Augenentzündung durch antiphlogistische Behandlung abzukürzen, und zu dem Ende sanfte örtliche und erweichende Mittel anzuwenden. Wenn dieser Heilplan der Erwartung des Praktikers entspricht (welches in den meisten Fällen der Fall ist) so hört die Anhäufung der
con-

concresciblen Lymphe am untern Theile der vordern Augenkammer nicht nur auf, sondern in eben dem Grade, als die heftige Augenentzündung verschwindet, äussert das absorbirende System seine Thätigkeit auf die heterogene ins Auge ergossene Flüssigkeit und der gelbe oder weisse Fleck, welcher der Queere nach sich im untern Theile der vordern Augenkammer befindet, nimmt nach und nach ab. Janin sah unter ähnlichen Umständen, den Aufguss von Malvenblüthen, auf das entzündete und kranke Auge, als das schicklichste und gleichsam spezifische Zertheilungsmittel an, man weiss aber jetzt, dass jedes örtliche erweichende Mittel, wenn es mit dem genauesten und wirksamsten antiphlogistischen innerlichen Verhalten verbunden ist, im Stande seyn wird, dass acute Stadium der heftigen Augenentzündung zu unterdrücken, und einen eben so guten Erfolg haben wird, als das Malvenwasser. Reines laues Wasser bringt dieselbe Wirkung hervor.

„Ein junges Mädchen, schreibt der berühmte Praktiker Nannoni der Vater, wurde mit einer Kornähre ins Auge geschlagen. Es entstand eine Entzündung daraus, welche ein weisses Eyter erzeugte, das sich hinter der Hornhaut ablagerte, ohne dass man gewiss bestimmen konnte, ob es zwischen den Lamellen der Hornhaut oder in der vordern Augenkammer seinen Sitz habe. Man fragte mich um so drin-

„gena

Chir. 269-2

<36625819990013

<36625819990013

Bayer. Staatsbibliothek

Praktische Abhandlung
über die
Augenkrankheiten
oder
Erfahrungen und Beobachtungen
über die
Krankheiten dieses Organs
von
A. Scarpa

Professor der Anatomie und practischen Chirurgie auf
der Universitaet zu Pavia, erstem Wundarzt der Oester-
reichischen Lombardey, der Academien zu Wien und
Berlin, der vormaligen medizinischen Gesellschaft
zu Paris, zu London u. s. w. Mitglied.

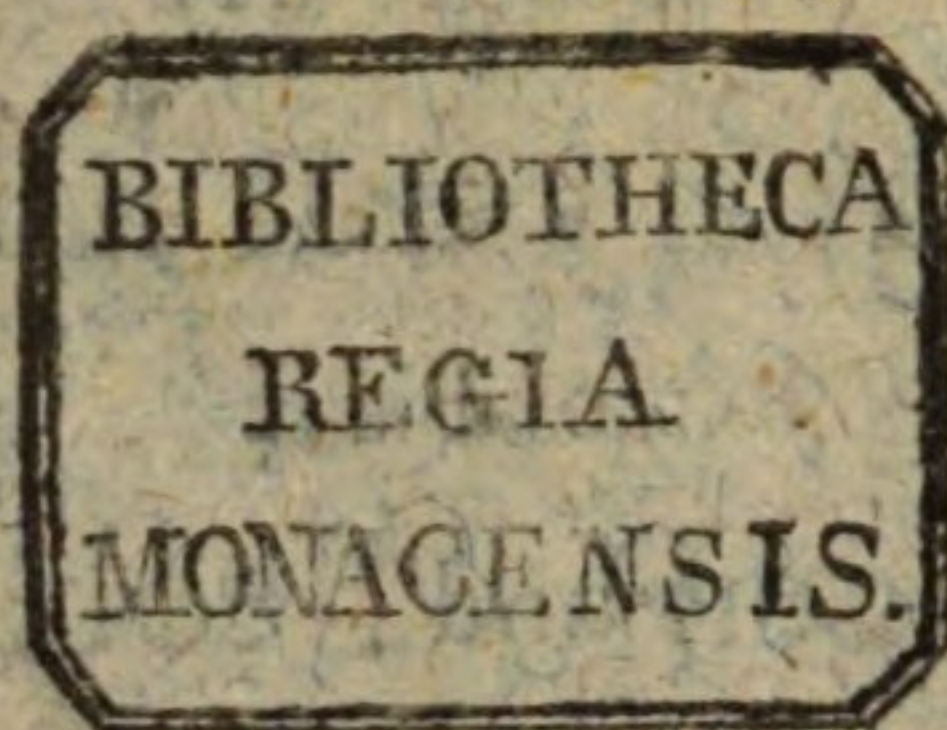
Nach der Französischen Ausgabe des Bürgers I. B.
F. Leveillé mit Anmerkungen und
Zusaetzen übersetzt

von
Franz Heinrich Martens

der Arzney und Wundarzneykunde Doktor, ausübendem
Arzte und Geburtshelfer zu Leipzig, der mineralogischen
Societaet zu Iena, der Sydenhamschen Gesellschaft zu
Halle, der Churmainz. Academie nützlicher Wissen-
schaften zu Erfurt und der Societe' medicale
d'emulation zu Paris Mitglieder.

Zweyter Theil
mit drey Kupfertafeln.

Leipzig 1803
bei Johann Gottfried Graffe.



BIBLIOTHECA

REGIA

MONACENSIS.

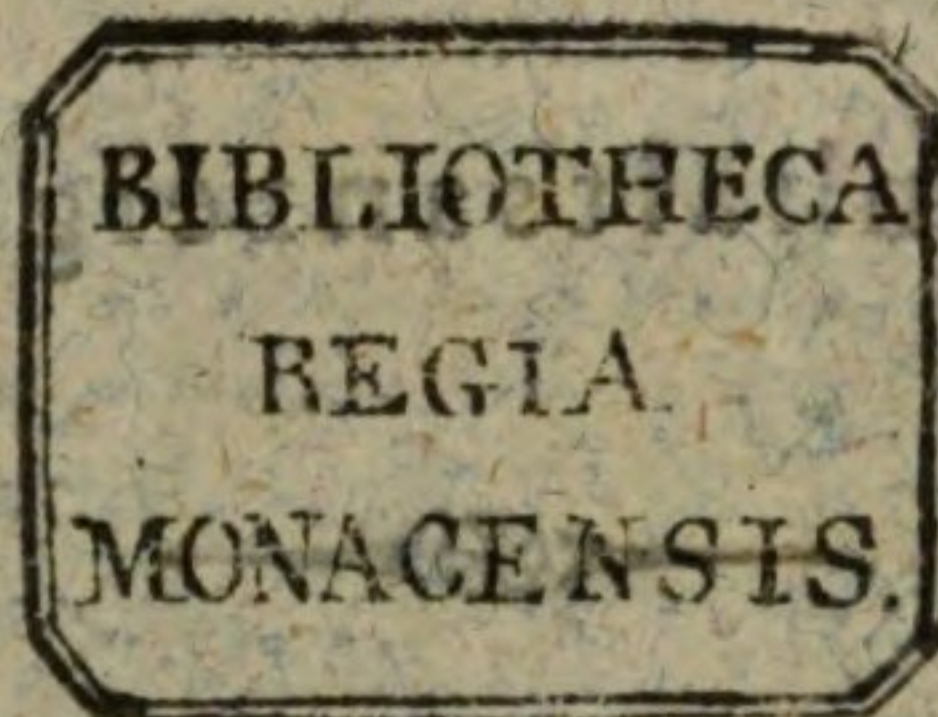
Inhaltsanzeige.

	Seite
Dreyzehntes Kapitel. Vom Eyterauge	I
Vierzehntes Kapitel. Vom Vorfalle der Regenbogenhaut	35
Funfzehntes Kapitel. Vom grauen Staare	70
Sechzehntes Kapitel. Von der künstli- chen Pupille	144
Siebzehntes Kapitel. Vom Staphylom	182
Achtzehntes Kapitel. Von der Wasser- sucht des Auges	215

Neun-

Inhalt.

	Seite
Neunzehntes Kapitel. Von dem schwarzen Staar und der Hemeralopie . . .	248
Zwanzigstes Kapitel. Steinartige Concretion im Innern des Auges . . .	304
Erklärung der Kupfertafeln . . .	310
Tabellarische Uebersicht	



Praktische Abhandlung
über
Augenkrankheiten
oder
Beobachtungen und Erfahrungen
über die wichtigsten Krankheiten
dieses Organs.

Dreyzehntes Kapitel.
Vom Eyterauge (hypopium).

Dem Begriffe aller andern Wundaerzte vom Eyterauge, durch welchen sie dasselbe als eine Anhäufung einer glutinösen, gelblichen und eyterähnlichen Flüssigkeit characterisiren, welche sich in der vordern Augenkammer der wässerichten Feuchtigkeit und oft auch in der hintern nach einer heftigen acuten Augenentzündung, zumal nach einer innerlichen, ansammelt, stimme ich vollkommen bey. Wirk-

Augenkr. II. Th. A lich

lich tritt oft, wie ich auch schon bey der Augenentzündung gesagt habe, der Fall ein, daß, obgleich gewöhnlich und in den meisten Fällen die heftige acute Augenentzündung nur die äussern Theile des Auges betrifft, doch bisweilen die äussern und innern Häute dieses Organs zugleich, vorzüglich die Gefäß- und Regenbogenhaut (choroidea et uvea) mit gleicher Stärke von derselben befallen werden. Wenn, in diesem letztem Falle, die entzündliche Diathesis nicht durch die wirksamsten Hülfsmittel der Kunst schnell aufgehoben und gänzlich entfernt wird, so tritt leicht der Fall ein, daß aus der heftig entzündeten Gefäß- und Regenbogenhaut eine concrescible Lymphe ausschwitzt, welche sich, so wie sie in die Augenhöhle ergossen wird, in die Kammern der wässerichten Flüssigkeit ansammelt, durch die Pupille durchgeht und sich in die vordere Augenkammer ergießt, welche sie zum Drittheile oder zur Hälfte anfüllt und sich oft so hoch erhebt, daß sie die Iris und die Pupille gänzlich verbirgt und verdunkelt.

Diesen zähen Stoff des Eyterauges nennen die Layen und selbst manche Aerzte Eyter; dies ist aber, wie es mir scheint, eine sehr unschickliche Benennung, wenigstens in dem Sinne, in welchem man das Wort Eyter gewöhnlich gebraucht. Wirklich wird dieser Stoff in Fällen dieser Art, weder durch einen Abscess, noch durch

durch eine Ulceration der innern und äußern Häute des Augapfels hervorgebracht, sondern es ist derselbe bloß das Resultat einer Ausschwitzung der concresciblen Lymphe an der innern Oberfläche der entzündeten Gefäß- und Regenbogenhaut. Dasselbe findet bey allen andern Membranen des Körpers statt, wenn sie sich in einem sehr entzündeten Zustande befinden, sie überziehen sich mit einer glutinösen Oberfläche und haben gleichsam einen Firniß von concrescibler Lymphe, welcher von der viscidn Materie, welche sich in den Augenkammern ergießt, und das Eyterauge bildet, durchaus nicht verschieden ist. Keiner der besten und erfahrensten Wundärzte hat bis jetzt beweisen können, daß, wenigstens in den gewöhnlichen Fällen, das Eyterauge als Folgekrankheit eines Abscesses der innern Häute des Auges entstanden sey oder entstehe, auch hat noch kein Praktiker nach einem wirklichen Geschwüre der Gefäß- und Regenbogenhaut ein Eyterauge bemerkt. Wenn jedoch demungeacht jemand behaupten wollte, daß kein wesentlicher Unterschied zwischen der concresciblen Lymphe, welche aus einer heftig entzündeten Membran ausschwitzt und dem Eyter statt finde, so müßte er auch zugestehen, daß es Fälle giebt, in welchen Eyter ohne Abscess und Ulceration entstehen kann, und daß das Eyterauge gerade unter diese Fälle gehört.

Die Zeichen, welche fürchten lassen, daß eine Ausschwitzung der concresciblen Lymphe statt finden möchte, welche sich im Innern des Auges zum Eyterauge ansammeln könnte, sind einerley und völlig dieselben, mit den Zeichen einer heftigen acuten Augenentzündung, welche den höchsten Grad der Heftigkeit erlangt hat: außerordentliche Anschwellung der Augenlider, Röthe und Anschwellung der Conjunctiva, wie bei der Chemosis, brennende Hitze mit heftigem Schmerze im Auge, in den Augenbrauen und Nacken, Fieber, Schlaflosigkeit, Empfindlichkeit gegen sehr schwaches Licht, und Zusammenziehung der Pupille.

Sobald das Eyterauge anfängt sich zu bilden, erhebt sich unten in der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit eine kleine gelbliche Linie, welche der Queere nach läuft, und welche in dem Verhältnisse, wie die glutinöse aus den innern entzündeten Häuten des Auges ausschwitzende Feuchtigkeit durch die Pupille geht, und sich in der wässerichten Feuchtigkeit zu Boden setzt, nach allen Dimensionen zunimmt, nach und nach die Regenbogenhaut ganz verbirgt, und dieselbe erst an ihrer untern Hälfte, dann bis an die Pupille und endlich den ganzen Umfang dieser Membran bedeckt. So lange das entzündliche Stadium der heftigen acuten Augenentzündung dauert, nimmt das Eyterauge im-

immer zu, und sobald dasselbe aufhört, und die Entzündung in die zweyte Periode übergeht, welche aus örtlicher Schwäche fort dauert, so nimmt die Menge der concresciblen Lympher nicht mehr zu und von diesem Augenblicke an ist dieselbe einer Verminderung fähig.

Diese Thatsache beweist hinreichend, wie wichtig es in Hinsicht auf die Hemmung der Fortschritte des Eyterauges ist, mit der größten Sorgfalt die wirksamsten Mittel der Kunst anzuwenden, um die Heftigkeit der acuten heftigen Augenentzündung in ihrer ersten Periode zu heben und ihr Einhalt zu thun. In diesen Fällen muß man sogleich reichliche Aderlässe, sowohl allgemeine als örtliche, vornehmen, bey der etwa vorhandenen Chemosis den Schnitt in die Conjunctiva machen, gelind zertheilende Mittel, ein spanisches Fliegenpflaster im Nacken, erweichende Kräutersäcke und andre Mittel dieser Art anwenden, die ich oben bei der Beschreibung der acuten heftigen Augenentzündung angegeben habe. Man wird leicht die Erreichung des vorgesetzten Zwecks daran erkennen, wenn nach dieser, einige Tage fortgesetzten Behandlung, ungeachtet der noch fort dauernden Röthe der Conjunctiva und Augenlieder dieses Fieber abnimmt, der Kranke schläft und überhaupt Ruhe hat; die Bewegung des Auges geschieht leicht, und endlich wird die zähe

zähe Masse, welche das Eyterauge bildet, ständig, so daß sie nicht mehr zunimmt. Man bemerkt nicht selten, vorzüglich bey armen Kranken, daß dieselben, wenn die Augenentzündung schon den zweyten Grad erreicht hat, diese Anhäufung der Lymphe mit großer Gleichgültigkeit und ohne sich über eins der Symptome, welche das acute Stadium der Augenentzündung characterisiren, zu beklagen, ertragen. Nur in diesem Zeitraume oder nach vorübergegangener acuter Periode der Augenentzündung hört die Vergrößerung des Eyterauges auf, und dann eist kann sich der glutinöse Stoff, aus welchem es gebildet wird, auflösen und resorbirt werden, wenn diese heilsame Verrichtung der Natur nicht durch irgend ein schlechtes oder fehlerhaftes Verhalten gehindert oder vereitelt wird.

Es ist ausgemacht, daß die Praktiker, welche weniger geübt in der Lehre von den Augenkrankheiten sind, den Einschnitt im untern Theile der Hornhaut für das wirksamste Mittel gegen das Eyterauge halten, wenn es im zweyten Stadium der Entzündung stehen bleibt, ohne zuzunehmen, um dadurch die in den Kammern der wässerichten Feuchtigkeit ausgetretene Lymphe auszuleeren, und dies um so mehr, da dies Verfahren in den meisten praktischen Lehranstalten der Chirurgie gelehrt wird. Die Erfahrung

rung beweist jedoch das Gegentheil, sie zeigt
 uns, daß der Schnitt in der Hornhaut unter die-
 sen Umständen, selten einen guten Erfolg hat,
 und daß derselbe oft weit grössere Nachtheile
 und Krankheiten verursacht, als das Eyterau-
 ge selbst, und dies findet auch, ungeachtet der
 von Richter (obss. chirurgicar. fasc. I. cap.
 XII) empfohlenen Einschränkung statt, daß man
 den Stoff, welcher das Eyterauge bildet, nicht
 auf einmal ausleeren, noch durch Druck oder
 wiederholte Einspritzungen den Ausgang der
 Flüssigkeit aus der Schnittwunde befördern, son-
 dern diese zähe Lymphe allein und von sich
 selbst ausfliessen lassen soll. Nach einer hinrei-
 chenden Menge von Beobachtungen über diesen
 Gegenstand glaube ich behaupten zu können,
 daß, die Oeffnung im untern Theile der Horn-
 haut mag so klein seyn, als sie will, doch in
 den meisten Fällen die heftige acute Augenent-
 zündung wieder erzeugt, und ein grösseres Ex-
 travasat der concresciblen Lymphe in die Augen-
 kammern verursacht wird, als vorher, und
 wenn man gleich nach gemachten Schnitte den
 Ausgang des Eyterauges sich selbst überlassen
 will, so daß sie tropfenweise hervorquillt, so
 braucht sie mehrere Tage, ehe sie sich gänz-
 lich ausleeren kann. Während dieser Zeit ent-
 fernt die glutinöse Lymphe die Wundlefzen von
 einander und zwingt sie zur Eyterung; es ent-
 steht daraus ein Geschwür der Hornhaut, durch
 wel-

welches die wässerichte Feuchtigkeit, welche hinter der concresciblen Lymphe liegt, ausschwitzt und nach derselben sieht man durch dies Geschwür einen Theil der Regenbogenhaut hervorkommen, oft sieht man sogar die Crystalllinse hinter derselben *) und sobald sich in einigen glüklichen Fällen die Stoffe des Eyterauges glüklich einen Ausgang durch eine kleine Spalte in der Hornhaut gebahnt haben, so ist dies noch kein Grund, den künstlichen Einschnitt bey dem Eyterauge im zweyten Stadium der Entzündung zu empfehlen; denn man weiß, wie groß der Unterschied ist, der zwischen den Wirkungen der freywilligen Oeffnung einer natürlichen oder widernatürlichen Höhle des thierischen Körpers und der durch ein Aetzmittel oder durch ein schneidendes Instrument hervorgebrachten Oeffnung ist, weil in den ersten beyden Fällen die darauf folgenden Symptome allemal weit schwächer und unbedeutender sind, als wenn sie durch den Schnitt gemacht ist. Da es überdem in den Fällen, wo das Eyterauge von selbst durch die Hornhaut bricht, nichts seltenes ist, wenn nach dem Ausflusse desselben

*) Richter sagt selbst an diesem Orte: Aliquando vero operationem hypopii post ophthalmiam vehementem orti instituerem, accidit ut, incisa cornea et elapso humore aqueo, lens crystallina in cameram oculi anteriorem prolaberetur et dilatato corneae vulnuscule eximi ex oculo deberet.

ben die wässerichte Feuchtigkeit ausfließt, und die Regenbogenhaut vorfällt, so kann der freiwillige und von selbst erfolgende Riß der Hornhaut bey der Behandlung dieser Krankheit keinesweges als Regel der Heilmethode aufgestellt werden. Ich kenne nur einen Fall, in welchem man den Einschnitt nicht allein als nützlich, sondern sogar als nothwendig empfehlen muß, wenn nämlich die Anhäufung von concrescibler Lymphe, welche in den Augenhöhlen ergossen ist, so groß ist, daß durch die außerordentliche Ausdehnung, welche die Häute des Auges durch dieselben erleiden, so heftige Symptome hervorgebracht werden, daß der Kranke nicht allein mit gänzlicher Zerstörung des Gesichtsansorgans, sondern sogar mit Lebensgefahr bedroht wird, wie ich am Ende dieses Kapitels zu zeigen Gelegenheit haben werde. Jedoch kann dieser sonderbare Fall keinesweges bey dem gewöhnlich vorkommenden Eyterauge zur Regel dienen.

Wenn es übrigens gewiß ist, wie es mir ganz unzweifelhaft scheint, daß das nach heftigen Erschütterungen ins Auge ausgetretene Blut, und noch mehr die membranösen Flocken des Kapselstaars, wenn derselbe durch die Nadel in die vordere Augenkammer gestossen ist, sich nach und nach auflösen, und endlich ganz und gar absorbirt werden, wie ich in dem Kapitel

vom

vom grauen Staare beweisen werde, wenn ferner dasselbe mit den so sehr wie möglich, zerstückelten, milchigten und käsigten Staaren der Fall ist, wenn endlich die Krystallinse selbst ihrer Kapsel beraubt und durch die Operation in die gläserne Feuchtigkeit herabgedrückt, sich endlich auflöst, so bleibt weiter kein Zweifel übrig, daß eben diese Auflösung auch bey dieser Anhäufung concrescibler Lymphe statt finden könne, welche in die Augenkammern ausgeschwitzt ist, wenn nämlich die Quelle dieser Extravasation nicht mehr existirt, und das absorbirende System seine ganze Energie wiederbekommen hat.

Nach diesen Thatsachen scheint evident zu folgen, daß die Zertheilung des Eyterauges durch die Absorbtion die erste und wichtigste Heilanzeigen ist, auf welche der Wundarzt bey der Behandlung dieser Krankheit in seinen Verordnungen Rücksicht nehmen muß. Wir haben bemerkt, daß das einzige Mittel, die Fortschritte desselben zu hemmen, darinn besteht, so schnell wie möglich die acute Periode der heftigen Augenentzündung durch antiphlogistische Behandlung abzukürzen, und zu dem Ende sanfte örtliche und erweichende Mittel anzuwenden. Wenn dieser Heilplan der Erwartung des Praktikers entspricht (welches in den meisten Fällen der Fall ist) so hört die Anhäufung der
con-

concresciblen Lympher am untern Theile der vordern Augenkammer nicht nur auf, sondern in eben dem Grade, als die heftige Augenentzündung verschwindet, äußert das absorbirende System seine Thätigkeit auf die heterogene ins Auge ergossene Flüssigkeit und der gelbe oder weisse Fleck, welcher der Queere nach sich im untern Theile der vordern Augenkammer befindet, nimmt nach und nach ab. Janin sah unter ähnlichen Umständen, den Aufguss von Malvenblüthen, auf das entzündete und kranke Auge, als das schicklichste und gleichsam spezifische Zertheilungsmittel an, man weiß aber jetzt, daß jedes örtliche erweichende Mittel, wenn es mit dem genauesten und wirksamsten antiphlogistischen innerlichen Verhalten verbunden ist, im Stande seyn wird, daß acute Stadium der heftigen Augenentzündung zu unterdrücken, und einen eben so guten Erfolg haben wird, als das Malvenwasser. Reines laues Wasser bringt dieselbe Wirkung hervor. „Ein junges Mädchen, schreibt der berühmte Praktiker Nannoni der Vater, wurde mit einer Kornähre ins Auge geschlagen. Es entstand eine Entzündung daraus, welche ein weisses Eyter erzeugte, das sich hinter der Hornhaut ablagerte, ohne daß man gewiß bestimmen konnte, ob es zwischen den Lamellen der Hornhaut oder in der vordern Augenkammer seinen Sitz habe. Man fragte mich um so dringen-

gen

„gender um Rath, ob man dasselbe durch einen
 „Einschnitt ausleeren sollte, da sich die Kranke
 „über sehr heftig drückenden Schmerz in der
 „Stirne und dem Auge beklagte. Die Kranke
 „war im Hospital, und in Gegenwart des Dr.
 „Lulli und mehrerer studierender Wundärzte,
 „sagte ich, daß der grofse heftige Schmerz, über
 „den sich die Kranke beklagte, nicht durch das
 „Eyter, sondern durch die Ursache desselben
 „veranlaßt würde. Diese Ursache bestand in
 „einer Entzündung, welche wahrscheinlich
 „zugenommen haben würde, wenn man der
 „äufsern Luft einen gröfsern Weg gebahnt hät-
 „te, als den, durch welchen sie schon bey un-
 „verletzten äufsern Theilen auf die innern wir-
 „ken konnte. Das Auge und die Stirne wurden
 „mit lauem Wasser gebäht, die Entzündung hör-
 „te auf, das Eyter verschwand. In der Folge
 „habe ich so oft diese Erfahrung bestätigt ge-
 „funden, daß ich die Einfachheit dieses Verfah-
 „rens und der Behandlung vorzüglich empfehlen
 „kann.“ Dies ist wirklich der glückliche Aus-
 gang des Eyterauges, so oft die Krankheit gleich
 im Anfange behandelt wird, und wenn man
 durch das antiphlogistische innerliche Verfahren
 und durch Anwendung örtlicher erweichender
 Mittel aufs Auge das acute Stadium der Augen-
 entzündung schnell unterdrückt; weil aber die
 entzündliche Periode der Augenentzündung sich
 ungewöhnlich hartnäckig gegen die besten Hülfs-
 mit-

mittel der Kunst bezeugt, so geschieht es oft vielleicht auch aus dem Grunde, daß alle Mittel zu spät angewendet sind, daß die im Auge ausgeschwitzte und in der vordern Augenkammer angehäuften Lymphe sich selbst nach der entzündlichen Periode der Augenentzündung in so großer Menge im Auge befindet, daß sie während langer Zeit das Auge verdunkelt, und das Sehen verhindert. Ich habe sehr oft Kranke, zumal unter der ärmern Klasse gesehen, wie ich schon oben bemerkt habe, welche zu langsam, nachlässig, oder schlecht behandelt, so daß nach beendigtem acuten Stadium die ganze Augenkammer mit dem viscidem Stoffe des Eyterauges angefüllt war, ihr Uebel gleichgültig ertrugen, sich weder über Schmerz oder andre Beschwerden, sondern bloß über den Mangel des Gesichts beklagten. Es ist evident, daß im zweyten Stadium der Augenentzündung die Zertheilung des Eyterauges weder durch dieselben Mittel noch mit der Schnelligkeit geschehen kann, als im ersten; denn in dieser zweyten Periode der Augenentzündung, muß man sowohl wegen der großen Menge, als auch wegen der Dichtigkeit der ausgetretenen viscidem Flüssigkeit, der Natur Zeit lassen, diese zähen Stoffe zu zertheilen, und sie in den Stand setzen, diese sich immer erneuernde Flüssigkeit mit der wässerichten Feuchtigkeit zu absorbiren. Man muß also die zweckmässigsten Hülfsmittel der Kunst

Kunst anwenden, um die geschwächte Kraft des Gefäßsystems des Augapfels und vorzüglich des absorbirenden lymphatischen Systems zu vermehren und zu stärken. Dies erfordert mehr oder weniger Zeit, je nachdem der Kranke ein altes Subjekt mit laxer, schlaffer Fiber oder ein gesunder junger Mensch ist.

Jedoch muß sich der Wundarzt in der zweyten Periode der heftigen acuten Augenentzündung, welche mit einem Eyterauge complizirt ist, darauf einschränken, alles vom Auge zu entfernen, was dasselbe reitzen und aufs neue entzünden könnte, und er muß nur solche Mittel anwenden, welche dazu beytragen können, diese zweyte Periode der Augenentzündung abzukürzen und zu entfernen, die Erschlaffung der Conjunctiva und ihrer Gefäße zu heben, und zu gleicher Zeit die Wirksamkeit des lymphatischen absorbirenden Systems zu verstärken. Er muß aus diesem Grunde unter solchen Umständen den jedesmaligen Grad der Sensibilitaet des mit dem Eyterauge befallenen Auges genau untersuchen, indem er zwischen die Augenlieder und den Augapfel des kranken Auges einige Tropfen von dem Vitriol-Augenwasser mit Quittenschleim eintröpfelt und beobachtet, in welchem Grade das Auge davon gereitzt wird. Ist die Reitzung stark, so muß er von diesem Mittel abstehen, und einige Zeitlang Kräuter-

säcke

säcke und laue Umschläge von Malvenblüthen mit einigen Granen Kampher und zwischen durch auch die aromatisch geistigen Dämpfe anwenden, welche im ersten Theile im Kapitel von der Augenentzündung angegeben sind; und endlich muß man aufs neue ein Blasenpflaster in den Nacken legen. Wenn diese außerordentliche Sensibilitaet des Auges nachgelassen hat, muß man das Vitriol - Augenwasser zuerst einfach und dann in Verbindung mit etwas Camphergeist anwenden. Während dieser Behandlung wird der Wundarzt beobachten, daß in eben dem Maafse, als sich das Ende der Augenentzündung nähert, auch eben so die Wirksamkeit im absorbirenden System wieder rege wird und die zähen Stoffe des Eyterauges sich anfangs in mehrere kleine Theile trennen, und sich dann noch mehr zertheilt, in Ansehung der Quantität abnehmen, und gegen den untern Abschnitt der Hornhaut zu, sich vermindern und endlich ganz verschwinden.

Der Wundarzt darf sich nicht immer einen gleich glüklichen Erfolg von der Behandlung des Eyterauges versprechen, die Krankheit mag im ersten oder zweyten Stadium der Augenentzündung entstanden seyn, wenn die zähe Lymphe, in kurzer Zeit in so großer Menge ins Auge ausgeschwitz ist, daß sie auch noch das
 Auge

Auge sehr nach aussen ausdehnet, und einen
 starken Druck auf die Hornhaut macht. Trotz
 der besten Hülfsmittel der Kunst und der pas-
 sendsten Anwendung derselben für eine jede
 Periode der Krankheit folgt auf diese unangeneh-
 me Complication oft ein noch beschwerlicheres
 und heftigeres Uebel als das Eyterauge selbst;
 ich meine die Ulceration, das Geschwür der
 Hornhaut, und das Losreißen der Hornhaut an
 ihrem Umfange, an der Mitte gegenüber der
 Pupille oder an jedem andern Orte, wo sie dem
 Drucke am wenigsten widersteht. Die sehr na-
 he Ursache dieses Zufalls ist nicht so oft der
 scharfen Natur und Beschaffenheit der Stoffe des
 Eyterauges, wie einige behauptet haben, als
 dem außerordentlich heftigen Drucke zuzuschrei-
 ben, den diese Materie auf die Hornhaut von
 innen nach aussen macht, wodurch dann Ulce-
 ration, Verdunkelung, Corrosion und selbst
 Berstung der Hornhaut entsteht. John Hun-
 ter *) welcher uns sehr wichtige Bemerkun-
 gen über diesen Theil der chirurgischen Patho-
 logie hinterlassen hat, hat bemerkt, daß frem-
 de Körper, welche in einigen Theilen des thie-
 rischen Körpers eindringen, wenn sie gleich ih-
 rer Natur und Gestalt nach nicht schädlich sind,
 durch die Bemühungen und Kräfte der Natur
 stets

*) A treatise ou the blood, inflammation and gun-
 shot wounds.

stets nach der Oberfläche zu getrieben werden, und daß ein gewisser Grad von Druck, welcher, wenn er von aussen auf den thierischen Körper wirkt, nicht die geringste Ulceration hervorbringt, doch, er mag so schwach seyn, wie er will, wenn er von innen nach aussen wirkt, an dieser Stelle ein kleines Geschwür hervorbringt. Die aus den Meibomschen Drüsen abgesonderte Flüssigkeit könnte, wenn sie sehr angehäuft ist, und den Thränensack ausdehnt, durch ihren Druck sehr leicht den Nasenkanal frey machen, aber sie bestimmt vielmehr durch den Druck von innen nach aussen, die Ulceration des Sacks, obgleich derselbe Druck, wenn er von aussen statt fände, sicher nicht hinreichen würde, um dieselbe Wirkung hervorzu-
bringen. Die in den Stirnhöhlen enthaltene Materie frisst viel eher durch ihren Druck von innen nach aussen die Knochen und die Hautbedeckungen an, als daß sie sich den natürlichen Weg durch die Nase bahnen sollte. Eine zwischen den Muskeln befindliche Bleykugel wird in kurzer Zeit ohne Beschwerde gegen die Oberfläche des Körpers zu getrieben, kaum macht sie aber einen sehr schwachen Druck auf die Haut von innen nach aussen, so schwärt auch die Haut und öffnet sich. Auf eben diese Weise und nach denselben Gesetzen wirkt die concrescible Lymphe, welche das in der Augenhöhle befindliche Eyterauge bildet, beständig gegen

Augenkr. II, Th.

B

die

die Hornhaut, und wenn diese Materie in so hohem Grade vorhanden ist, daß sie auf eine gewisse schwer zu bestimmende Weise, von innen nach aussen auf die Hornhaut drückt, so wird das Gewebe dieser Membran durch das absorbirende System, welches dieselbe corrodirt und geschwürig macht, sogleich angegriffen.

Wenn dies der Fall ist, so geschieht die Ulceration der Hornhaut gewöhnlich so schnell, daß der Wundarzt selten Zeit hat, sie zu verhüten. Wenn ein kleiner Riss, oder eine kleine Erosion an einem Punkte der Hornhaut statt findet, so geht die große Menge der concresciblen Lymphe *) durch diese Oeffnung heraus und der Kranke fühlt Erleichterung. Jedoch ist dieser Vortheil nicht von langer Dauer, denn diese glutinöse Flüssigkeit, welche das ganze Auge so beträchtlich ausdehnte, und vorzüglich die Hornhaut drückte, ist kaum herausgeflossen, so folgt auch ein Theil der Regenbogenhaut durch das Geschwür oder die Spalte der Hornhaut, ragt von da nach aussen hervor, und bildet so die Krankheit, welche man Vorfall der Regenbogenhaut nennt, von welchem ich im folgenden Kapitel weitläufiger sprechen werde.

Wenn

*) Aus diesem Grunde nennen die Wundaerzte diesen hohen Grad des Eyterauges auch oft Empyem des Auges.

Wenn aber, bey so dringenden Umständen, die Hornhaut, welche schon durch die Ulceration angegriffen, verdunkelt und größtentheils desorganisirt ist, immerfort nicht bersten will, so wird die Heftigkeit der Symptome, welche durch die außerordentliche Ausdehnung des Augapfels entstehen, den Wundarzt zwingen, diese Membran künstlich zu öffnen, um den Kranken von dem heftigen Krampfe und zugleich von der Lebensgefahr zu befreyen *) und der

B 2

Wund-

*) Memoires de Academie de chirurgie Vol. XIII. p. 279.

Ich lebte einige Zeit in einer Stadt, wo zwey Schwestern, ein paar Mädchen von Stande, in ihrem 24ten Jahre die Blattern bekamen. Die Blattermaterie warf sich auf die Augen, die Krusten trokneten auf dem ganzen Körper ab, und man würde nicht einen Augenblick an der gänzlichen glücklichen Genesung gezweifelt haben, wenn sich nicht die Augen in diesem leidenden Zustand befunden hätten. Die Anschwellung der Augen verursachte Fieber, heftige Schmerzen, Hitze und heftiges Klopfen in denselben. Ich wurde mit mehrern Wundaerzten der Stadt und einigen Feldwundaerzten zur Consultation gerufen, und schlug die Oeffnung der Augen vor, um das Leben zu erhalten. Man billigte meinen Vorschlag nicht, ich mochte vorstellen, wie ich wollte, daß diese Organe ohne Rettung verloren wären, der wichtigste Einwurf, den man mir machte, war, daß man nie von einer solchen Operation etwas gehört habe, ein Arzt vorzüglich fand meinen Vorschlag sehr

Wundarzt muß alsdann diese Operation um so schneller verrichten, da man unter ähnlichen Umständen sehr selten oder gar nicht auf die Erhaltung des Gesichtorgans rechnen kann, und weil die Kopfschmerzen und die Schmerzen im Auge unter diesen Umständen oft so heftig sind, daß sie Raserey veranlassen und eine ähnliche Affektion der edlen innern Theile des Kopfs fürchten lassen.

Wenn nach der Durchschneidung der Hornhaut und der geschehenen Ausleerung dieses zähen Stoffes, für den Kranken noch Hoffnung wäre, die Durchsichtigkeit der Hornhaut, wenn auch nur zum Theil herzustellen und zu gleicher Zeit die Wirkung und Thätigkeit der andern Theile, welche Hauptbestandtheile des Gesichtorgans sind, zum Theil zu erhalten, so erfordert es die Klugheit des Wundarztes, die Ope-

sehr sonderbar, aber der schnell erfolgte Tod des einen Mädchens setzte die Eltern in große Bestürzung, und sie machten sich Vorwürfe, daß sie der Stimmenmehrheit gefolgt wären. Die andre Schwester verdankte ihr Leben der Operation, es entstand von selbst eine Oeffnung, durch welche das zwischen den Häuten des Auges ausgetretene Eyter sich ausleerte; die Augen behielten ihre Ausdehnung und runde Form, aber sie blieb blind, da sie vorher schon in der größten Lebensgefahr geschwebt hatte.

Operation am untern Theile der Hornhaut zu machen, wie bey der Ausziehung des Staars; bey dem Empyem des Auges aber, auf welchen Fall es hier vorzüglich ankommt, in welchem die Hornhaut überall geschwürig, verdunkelt und gleichsam in Begriff ist, in Fäulnis überzugehen, kann man mit Grund nicht erwarten, daß sie auch nur in einem einzigen Punkte ihre Durchsichtigkeit wieder erlangt. Das beste, was man zur schnellen Erleichterung der schrecklichen Schmerzen thun kann, welche der Kranke empfindet, ist, daß man mit einem kleinen Bistouri einen Einschnitt von anderthalb Linien im Mittelpunkte der Hornhaut macht, den Lappen mit der Pinzette in die Höhe hebt, und mit einer Scheere ein Stück so ausschneidet, daß eine Oeffnung, einer Linse groß, gebildet wird.

Durch diese Oeffnung, deren Ränder sich nicht, wie die eines bloßen Einschnitts, unmittelbar berühren können, sieht man unmittelbar nachher den flüssigsten Theil der Stoffe, welche das Auge so beträchtlich ausdehnen, herausfließen, und endlich leert sich nach und nach die concrescible Lymphe auf demselben Wege aus, die Krystalline folgt und einige Tage nachher auch der Glaskörper. Der Wundarzt muß sich deshalb jedes starken Drucks auf den Augapfel enthalten, den man etwa möchte anwenden wollen, um die darinn enthaltenen Thei-

Theile schneller auszuleeren, denn die Erfahrung hat bewiesen, daß es in ähnlichen Fällen weit vortheilhafter ist, daß sich der Glaskörper nach und nach und von selbst ausleert.

Sogleich nach der Operation muß der Wundarzt das Auge mit einem Breyumschlage aus Brodkrume und Milch bedecken, welchen er alle zwey Stunden erneuern muß, ohne dabey die allgemeinen Mittel zu vernachlässigen und hinten an zu setzen, welche die Fortschritte der lebhaften Entzündung zu hemmen, und die unruhigen Bewegungen des Nervensystems aufzuheben im Stande sind. So wie das Innere des Auges in Eyterung übergeht, so schwindet der Augapfel allmählich selbst, wenn die Eyterung nur nach und nach eintritt, geht in die Augenhöhle zurück, und vernarbt endlich, jedoch so, daß man ein künstliches Auge einsetzen kann.

Jedoch muß man bey allem bisher gesagten Rücksicht darauf nehmen, daß, so sehr die Incision der Hornhaut in den Fällen angezeigt ist, wo ein Empyem im Auge vorhanden ist, welches von den heftigen oben erwähnten Symptomen begleitet ist, wobey die Hornhaut zugleich gänzlich verdunkelt und größtentheils desorganisirt ist, diese Operation keinesweges nothwendig ist, und sogar gefährlich werden kann, wenn das Eyterauge nicht ungewöhnlich groß, sondern so beschaffen ist, wie man sie meistens in der Praxis antrifft.

Ein

Ein und vierzigste Beobach- tung.

Eine gesunde Bäuerinn, 35 Jahr alt, wurde zu Ende Aprils 1796 in das hiesige Hospital gebracht, um sich von einer sehr heftigen acuten Augenentzündung heilen zu lassen, welche seit drey Tagen ihre beyden Augen befallen hatte, wobey die Augenlieder sehr aufgeschwollen, die Conjunctiva roth und ein sehr lebhafter Schmerz, Fieber und Schlaflosigkeit zugegen war. Die Ursache der Krankheit konnte ich nicht ausfindig machen.

Ich liefs am Arme reichlich zur Ader, bald nachher wiederhohlte ich den Aderlaß am Fusse, örtlich setzte ich Blutigel an die äußern Augwinkel, und gab der Kranken überdem ein Abführmittel. Diese Mittel verschafften ihr Erleichterung und das inflammatorische Stadium der heftigen Augenentzündung verschwand bey nahe. Demungeachtet zeigte sich in der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit eine extravasirte gelbliche glutinöse Lymphe, welche ungefähr den dritten Theil dieser Höhle anfüllte.

Häufige Bähungen von lauwarmen Malvenwasser, die fortdauernde Anwendung von Kräutersäcken, die mit erweichenden in Milch gekochten Kräutern angefüllt waren, zweckmäßige

sige Diaet und leichte oft wiederholte Abführmittel von einem Gran Brechweinstein in ein Pfund Graswurzeldekot beruhigten die Symptome der Augenentzündung gänzlich und den eilften Tag konnte die Kranke schon ein gemässigttes Licht ertragen.

Ich fuhr mit der Anwendung derselben örtlichen erweichenden Mittel fort, die Stoffe des Eyterauges fiengen an, sich zu zertheilen, und nach dem Verlaufe von 12 Tagen war es fast ganz verschwunden; ich hielt es darauf für passend durch örtliche Mittel zu stärken, und mischte unter die Kräuter einige Gran Campher, welches auch einen sehr guten Erfolg hatte. In weniger als einer Woche war die Röthe der Conjunctiva ganz verschwunden, und man sah nicht einmal die kleine halbmondförmige weisse Linie, welche unten an der Hornhaut, als ein Ueberbleibsel des Stoffes des Eyterauges, noch zurückgeblieben war.

Zwey und vierzigste Beobachtung.

Magdalena Bignani, eine Gärtnerin aus der umliegenden Gegend von Pavia, 40 Jahr alt, schwacher Constitution, bekam eine heftige acute Augenentzündung auf dem linken Auge, welche ungeachtet einiger Aderlässe, doch ein Ey-

Eyterauge in der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit verursachte, so daß diese Seite der Hornhaut fast ganz verdunkelt war. Die Kranke wurde den siebenten Tag der Krankheit in die praktische Schule gebracht, sie klagte über sehr heftige stechende Schmerzen im Auge und in der Schläfe der leidenden Seite.

Ich liefs Blutigel an die Augenwinkel setzen, und gab ein gelindes Abführmittel aus zwey Drachmen Weinsteinrahm und ein Gran Brechweinstein in einem Pfunde Graswurzelabkochung, in getheilten Gaben zu nehmen. Dann liefs ich einen Breyumschlag von Brodkrume, Milch und ein wenig Safran aufs Auge legen. In vier Tagen verschwand die heftige acute Augenentzündung, so wie auch der stechende Schmerz im Auge und in der Schläfe: aber das Eyterauge blieb unverändert. Ich verordnete der Kranken bloß eine leicht verdauliche Nahrung, und legte erweichende Kräutersäcke auf, welche gewechselt werden mußten, so oft sie anfiengen, kalt zu werden. Bey dem Gebrauche dieses einfachen Mittels fieng das Eyterauge, welches den größten Theil der vordern Augenkammer angefüllt hatte, an, sich zu zertheilen und zu zergehen, es wurde absorbirt, und in achtzehn Tagen, von dem Verschwinden des entzündlichen Stadiums an gerechnet, war die Pupille frey.

Es

Es blieb noch etwas von dieser zähen Materie im Grunde der vordern Augenkammer zurück, auch war die Röthe der Conjunctiva wegen der nach der Augenentzündung entstandenen Erschlaffung noch nicht ganz verschwunden. Ich setzte den Kräutersäcken etwas Campher hinzu, welcher offenbar dazu beytrug, die Absorption zu beschleunigen und in 13 Tagen das Weisse des Auges von aller Röthe zu befreyen. Da das Eyterauge gänzlich zertheilt war, gab ich der Kranken ein Augenwasser von Bleyzucker in Aq. plantagin. aufgelöst mit etwas Quittenschleim, um dadurch die Conjunctiva und die Gefäße derselben zu stärken, welches auch dadurch vollkommen erreicht wurde.

Drei und vierzigste Beobachtung.

Eine starke Bäuerinn, 20 Jahr alt, wurde mit einem Stücke Holz ins rechte Auge geschlagen, woraus eine sehr heftige Entzündung entstand, auf welches ein Eyterauge folgte, welches ungefähr die Hälfte der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit einnahm. Ueberdem zeigte sich an der Hornhaut nach aufsen und unten, und zwar allem Anscheine nach an der Stelle, wo der Schlag getroffen hatte, ein kleines aschfarbenes, tiefes Geschwürchen in der Gröfse eines Hirsekorns. Die Conjunctiva erschien roth und angeschwollen. Fünf Tage nach

nach der Entstehung der Krankheit wurde die Kranke ins Hospital gebracht.

Ich liefs am Arm und am Fuß reichlich zur Ader, ich gab Abführmittel von Weinsteinrahm und Brechweinstein in getheilten Gaben, und bedeckte die Augenlieder mit einem Breyumschlage von Brodkrume, Milch und Safran.

Den vierten Tag nach dem Eintritt der Kranken ins Hospital, oder den neunten nach der Entstehung, hatte das acute Stadium der Augenentzündung, bis auf sehr geringe stechende Schmerzen im Auge sein Ende erreicht.

Den sechsten Tag fand ich die Kranke ruhiger, als gewöhnlich. Nachdem ich den Breyumschlag weggenommen und das Auge geöffnet hatte, sah ich das Eyterauge beträchtlich vermindert, und ich bemerkte, daß ein Tröpfchen dieser zähen Materie eben im Begriff war, durch das Geschwür der Hornhaut hervorzudringen, welches, wie ich bemerkt habe, sich nicht von innen nach aussen, sondern von aussen nach innen gebildet hatte. Ich vermied jeden Druck auf das Auge, welcher die zu schnelle Entleerung desselben hätte befördern können, aus Furcht vor einem Vorfalle der Regenbogenhaut. Ich fuhr fort, das Auge mit erweichenden Kräutersäcken zu bähnen, bis sich die

die Stoffe des Eyterauges allmählich durch diese Oeffnung ausgeleert hatten. Dies geschah in sieben Tagen; dann berührte ich dies kleine Geschwür mit Höllenstein, um eine tiefe und festsitzende Kruste hervorzubringen. Der lebhafteste Schmerz, welchen die Kranke empfand, die lebhafteste Röthe, welche in einem Augenblicke sich in der Conjunctiva zeigte, ließen mich aufs neue eine Entzündung fürchten; wiederholte Bähungen mit lauwärmer Milch, erweichende Breyumschläge und eine Emulsion mit Sydenham's Laudanum gegen Abend, bewirkten jedoch eine vollkommene Ruhe. Vier Tage lang blieb die Kruste fest, dann fiel sie ab, und ich berührte aufs neue das Geschwürchen mit Höllenstein. Die Symptomen waren nicht so stark als das erstemal; die zweyte Kruste trennte sich gleichfalls los; der Grund des Geschwürs zeigte Granulationen und schien der Vernarbung nahe zu seyn. Das Vitriol-Augenwasser mit Quittenschleim, zwey Wochen lang angewendet, war zur gänzlichen Beendigung der Kur hinreichend. *)

Vier

*) Ich könnte aus meinen Tagebüchern sehr viele, den obigen dreyen, ähnliche Beobachtungen ausziehen, und sie hier erzählen, wenn ich durch sehr viele mit einander fast ganz übereinstimmende Krankheitsgeschichten meine Heilmethode deutlicher auseinander setzen zu können glaubte. Ich bemer-

Vier und vierzigste Beobachtung.

Mauro Spagnoli, ein sechzigjähriger Bauer, wurde den 20ten März 1793 in die chirurchische Schule aufgenommen. Die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit war zur Hälfte mit einer glutinösen Feuchtigkeit angefüllt, welche seiner Erzählung nach, seit drey Wochen nach der Verschwindung einer sehr heftigen Augenentzündung die durch Aderlässe und die Anwendung örtlicher erweichender Mittel auf das Auge gehoben war, entstanden sey. Er klagte über sehr heftigen Schmerz in dem kranken Auge, ertrug jedoch ein mäßiges Licht ohne Beschwerde. Die Röthe der Conjunctiva hat-

bemerke nur, daß es in Hospitälern sehr schwer ist, das Eyterauge im erstem Anfange der acuten heftigen Augenentzündung zu beobachten, weil es bey den Landleuten sehr üblich ist, bey Augenentzündungen reichlich und zu wiederholten malen, zur Ader zu lassen, und erweichende Umschläge anzuwenden, um sich durch dieselben von der Krankheit zu befreyen, welches ihnen denn auch bisweilen gelingt. Nach beendigter Augenentzündung aber zeigt sich das Eyterauge, oder die in der vordern Kammer ergossene Lymphe und das Gesicht ist geschwächt. Gewöhnlich kommen diese Kranken ins Hospital, wenn sie alt und abgelebt sind, und nicht viel mehr von der Krankheit zu leiden haben.

hatte ihren Grund in der Erschlaffung der Gefäße.

Das hohe Alter des Kranken, die geringe Empfindlichkeit des Auges, die äußerst geringe oder gar nicht statt findende Verminderung des Eyters bewiesen deutlich, daß in diesem Falle die Thätigkeit des absorbirenden Systems vermehrt und die Gefäße der Conjunctiva gestärkt werden mußten, um diese Anhäufung von zäher Lymphe in der vordern Augenkammer zu vermindern und zu zertheilen. Weit entfernt also, antiphlogistische und örtliche erweichende Mittel anzuwenden, wie in den vorigen Fällen, verordnete ich dem Kranken nahrhafte Speisen, den Kräften seines Magens angemessen, und ein Chinadekokt, dreymal des Tages jedesmal drey Unzen zu nehmen. Alle zwey Stunden liefs ich das Vitriol-Augenwasser mit Quittenschleim anwenden, und legte ein Spanisch Fliegenpflaster in den Nacken. In acht Tagen war das Eyterauge bis auf die Hälfte verschwunden, die Conjunctiva verlor die braunrothe Farbe, welche sie anfangs gehabt hatte; ich setzte darauf zu dem Vitriol Augenwasser etwas Camphergeist, und in 10 Tagen war das Eyterauge ganz verschwunden, und auch von der chronischen Augenentzündung war keine Spur mehr vorhanden.

Fünf-

Fünfund vierzigste Beobachtung.

Iran Nuvola, ein Bauer von 45 Jahren, ein schwacher, kränkender Mensch, welcher auf einem Reisfelde arbeitete, wurde mit einer Reisähre ins rechte Auge geschlagen, und zwar so stark, daß an dem nämlichen Tage eine Entzündung mit sehr heftigem Schmerze entstand, und bald nachher füllte sich die vordere Augenkammer mit einer zähen gelblichten Lymphe. Der Wundarzt, der die Behandlung übernahm, ließ sehr reichlich zur Ader, gab Abführmittel, und ließ auf das Auge sehr fleißig Bähungen von einem Aufguss von Fliederblüthen und Malven machen.

Den 7ten Tag hörte das inflammatorische Stadium der Augenentzündung auf, aber das Eyterauge blieb in seinem vorigem Zustande. Der Kranke fühlte keine merklichen Beschwerden im Auge, obgleich er es gegen den Reitz der Luft, und des Lichts bloß durch eine von der Stirne herabhängende Compresse schützte. In diesem Zustande verließ er seine Wohnung und beschäftigte sich mit einigen Feldarbeiten; da er aber zwey Wochen nach dem Verschwinden dieser Entzündung bemerkte, daß die gelbliche Materie im Auge zurückblieb, kam er ins Hospital, um von dieser Beschwerde befreyt zu werden.

Die

Die Conjunctiva war mit einer Augenentzündung aus Erschlaffung befallen, und die Hornhaut war, aufser der Verdunkelung durch das Eyterauge noch an zwey Stellen leicht excoriirt, als wenn man die Oberhaut weggenommen hätte.

In Hinsicht auf die allgemeine und örtliche Schwäche des Kranken verordnete ich ihm innerlich China und nährende und stärkende Nahrungsmittel, und als örtliches Mittel liefs ich alle zwey Stunden das Vitriol Augenwasser anwenden, welches der Kranke nur ein wenig erwärmt vertragen konnte. In wenig Tagen bekamen die Gefäse der Conjunctiva ihre vorige Stärke, die chronische Augenentzündung verschwand, das Eyterauge nahm in gleichem Maasse ab, und in vierzehn Tagen erlangte die Hornhaut ihre vorige Durchsichtigkeit; der Kranke gebrauchte noch eine Zeitlang blofs des Abends die Janin'sche Augensalbe, und verlies dann das Hospital vollkommen geheilt.

Sechs und vierzigste Beobachtung,

Philipp Saletta, Müller zu Calignano, 56 Jahr alt, kam den 26 Decbr. 1794 in die praktische chirurgische Schule, um sich von einem Eyterauge heilen zu lassen, welches zwey Drittheile

theile der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit einnahm. Die Gefäße der Conjunctiva waren überdem sehr ausgedehnt und varikös, die Augenlieder mit Augenbutter überzogen, und an einigen Stellen der Hornhaut befanden sich oberflächliche Excoriationen, jedoch beklagte er sich über keinen beträchtlichen Schmerz im Auge und ertrug das Licht geduldig. Er erzählte mir noch überdies, daß er im Anfange der Krankheit, welche schon einen Monat gedauert hatte, nach einem Aderlasse Erleichterung erhalten hatte, und daß in der Folge, obgleich laue Umschläge von Malvenwasser angewendet wurden, das Uebel beynahe in eben dem Grade blieb, als wenige Tage nach dem Aderlasse.

In diesem Falle liefs ich, so wie in vielen andern, den Kranken täglich sechs Drachmen China in drey Gaben nehmen, und verordnete ihm stärkende thierische Nahrungsmittel, dann fieng ich an, alle zwey Stunden das Vitriol-Augenwasser aus fünf Gran Vitriol in vier Unzen Aq. plantagin. mit einer halben Unze Quittenschleim, in das kranke Auge einzuspritzen, und da sich das Auge sehr unempfindlich gegen die reizende und adstringirende Wirkung dieses Mittels zeigte, setzte ich etwas Camphergeist hinzu. In achtzehn Tagen verschwand das Eytterauge und die chronische Augenentzündung

aus Erschlaffung. Um endlich diese Theile zu stärken und die fehlerhafte Secretion der Augenbutter aufzuheben, liefs ich den Kranken 12 Tage lang früh und Abends etwas von der Janinschen Augensalbe zwischen die Augenlieder und den Augapfel der kranken Seite einstreichen. *)

*) Anmerkung. In Betreff dieses Mittels muß ich den jungen Wundaerzten noch einmal die Erinnerung geben, daß sie es im Anfange noch mit einer größern Gabe Schweinefett vermischen, als diejenige, welche in der im ersten Theile enthaltenen Vorschrift angegeben ist, sonst reizt es zu sehr und setzt das Auge in Bewegung, anstatt es zu beruhigen.

Vierzehntes Kapitel.

Vom Vorfalle der Regenbogenhaut.

So lange das gehörige Gleichgewicht zwischen den Flüssigkeiten statt findet, welche die Höhle des Auges anfüllen, und in welchen die Regenbogenhaut aufgespannt und eingetaucht ist, bleibt die Regenbogenhaut in ihrer natürlichen Lage und in der gehörigen Entfernung von der Hornhaut. So lange dies Gleichgewicht dauert, zieht sich diese Membran, obgleich sie aus einem sehr zarten und wenig ausdehnbaren Gewebe besteht, bald in sich selbst zusammen, bald dehnt sie sich aus, ohne jedoch jemals eine ungestaltete Falte zu bilden. Wenn aber die wässerichte Flüssigkeit durch eine zufällige oder künstliche Oeffnung ausgeflossen ist, so wird die Regenbogenhaut durch die hinter ihr befindlichen Feuchtigkeiten gedrückt, und nach und nach gegen die Hornhaut angedrückt, so daß sie allmählich durch dieselbe Oeffnung, durch welche die wässerichte Feuchtigkeit ausgeflossen ist, aus dem Auge herausgedrängt wird. In diesem Falle bildet sich auf der Hornhaut eine kleine Erhabenheit von derselben Farbe, als die Regenbogenhaut. Die meisten Wundaerzte

nennen diese Erhabenheit Staphylom der Regenbogenhaut, ich möchte sie aber lieber mit Galen *) Vorfall der Regenbogenhaut nennen, um sie von einer andern Krankheit gehörig zu unterscheiden, für welche sich die Benennung Staphylom besser schickt.

Die Ursachen des Vorfalls der Regenbogenhaut sind die Wunden und Geschwüre der Hornhaut, welche sich bis auf eine gewisse Weite in die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit erstrecken, und ferner starke Contusionen des Augapfels mit Zerreißung der Hornhaut. Wenn nach einer zufälligen oder der zur Ausziehung des grauen Staars oder nach der feh-

*) De differentiis morborum Class. III. Cap. XIII. Contingit vero nonnunquam ut tunica cornea appellata, profundum habeat ulcus, quae deinceps exesa tota, aliquid ex ea tunica procidat, quae secunda post corneam ordine sita et uvea appellata, et ipsa pupilla una divulsionem patiatur. Atque ex his tribus omnibus quaelibet passio oculi existimatur, quod vis ulcus et erosio ad solam corneam pertinet. Procidencia ad uveam, et divulsio ad pupillam.

De caussis morborum Class. III. Cap. X. Et tunica uvea, ut plurimum, relaxatur, cum corneam nimium erodi contingerit.

fehlerhaften Methode einiger Wundaerzte zur Ausleerung der Stoffe des Eyterauges gemachten künstlichen Wunde sich die Wundleitzen nicht bald in genaue Berührung mit einander setzen, und nicht soweit zusammenkleben, daß die wässerichte Feuchtigkeit nicht in dem Maasse, als sie sich wieder erzeugt, aus der vordern Augenkammer wieder ausfließt, so wird die Regenbogenhaut durch den Strom dieser Flüssigkeit, welcher sich unaufhörlich gegen die Wunde der Hornhaut andrängt, fortgezogen, schiebt sich zwischen die Wundleitzen ein, verlängert sich, und nach und nach geht ein Theil derselben durch die Oeffnung der Hornhaut durch, und bildet auf der Fläche derselben eine kleine Erhabenheit. Dasselbe geschieht, wenn die Wunde der Hornhaut noch frisch ist, und der Augapfel unglücklicherweise durch die Binde verletzt oder zu sehr zusammengedrückt wird, wenn sich das Auge des Kranken krampfhaft zusammenzieht, wenn sich wiederholtes und starkes Erbrechen oder häufiger und heftiger Husten einstellt; dieselbe Unquemlichkeit findet statt, wenn ein kleines Geschwür der Hornhaut bis in die vordere Augenkammer durchdringt, öfterer aber noch bey gewaltsamen Verletzungen dieser Haut, wenn nämlich die Trennung der Hornhaut, als Folge eines Geschwürs mit Verlust an Substanz verbunden

den ist, und weil die Wundlefen bey der Hornhaut wegen ihrer Spannung und Ausdehnung sich nicht in genaue Berührung setzen können. Uebrigens hat diese Erhabenheit ganz die Farbe der Regenbogenhaut, ist braun, oder graulich und an ihrer Grundfläche mit einem dunkeln Kreise umgeben, (Tab. II. Fig. VI.) wo die Hornhaut verdunkelt oder vor einiger Zeit eingeschnitten ist.

Da es meistens der Fall ist, daß die Hornhaut nur in einem einzigen Punkte ihres Umfangs entweder durch eine Wunde oder ein Geschwür in Eyterung übergeht, so findet man in der Praxis folglich in den meisten Fällen auch nur einen Vorfall der Regenbogenhaut; wenn aber der Fall eintritt, daß die Hornhaut deutlich in mehrern Puncten corrodirt oder verwundet ist, so fällt die Regenbogenhaut in einem und demselben Auge an mehrern Stellen vor, und es befinden sich dann auf der Oberfläche der Hornhaut eben so viele einzelne Erhabenheiten. Ich habe einmal einen Kranken gesehen, welcher auf der einen Hornhaut drey ganz deutliche Vorfälle der Regenbogenhaut hatte, wo denn folglich auch die Hornhaut an drey besondern Stellen in Eyterung übergegangen war, so daß diese geschwürige Stellen bis in die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit durch-

durchdrangen; das eine Geschwür war in der obern, die beyden andern in der untern Hälfte.

Wenn man ein wenig über die zarte Struktur dieses Häutchens, über die große Menge der Blutgefäße, welche durch dieselbe gehen, und über die vielen kleinen Nervenfilamente nachdenkt, welche sich daselbst in einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt vereinigen und vertheilen, so kann man sehr leicht die Beschaffenheit und Heftigkeit der Symptome berechnen, welche gewöhnlich diese Krankheit begleiten, wenn gleich der Theil der Regenbogenhaut, welcher vor der Hornhaut hervorragt, sehr klein und nur so klein ist, als ein Stecknadelknopf. Die heftige und anhaltende Reibung, welche diese Haut durch die Bewegung der Augenlieder, dem Eindringen der Luft, der Thränen und der Augenbutter erleiden muß, sind Ursachen eines heftigen fortdauernden Reitzes, und es ist unvermeidlich, daß das Blut, welches sich allezeit an einer stark gereizten Stelle hindrängt, dem vorgefallenen Theil der Regenbogenhaut nicht sogleich eine beträchtliche Ausdehnung giebt, und denselben in kurzer Zeit sehr vergrößert. Daher wird dieser Theil bald nachdem er vorgetreten ist, mehr zusammengedrückt und gereizt als vorher. Auch beklagt sich der Kranke im Augenblicke des Vordringens über einen solchen Schmerz, als wenn man mit einer Na-
del

del einen Stich in das Auge machte, und über eine gewisse Zusammenschnürung des ganzen Augapfels; es entsteht eine Entzündung der Conjunctiva und der Augenlieder, ein Ausfluß von brennenden Thränen, und gänzliche Lichtscheue. Dann zieht der vorgetretene Theil der Regenbogenhaut den ganzen noch innerhalb befindlichen Theil dieser Haut nach, und daraus folgt denn, daß die Pupille nothwendig eine ovale Gestalt bekommen muß, (Tab. II. Fig. VI.) und sich vom Mittelpunkte der Regenbogenhaut gegen die Stelle hinzieht, an welcher sich der Vorfall befindet. Jedoch nimmt der Schmerz, welcher durch die Entzündung hervorgebracht ist, und die Heftigkeit der durch den Vorfall veranlaßten Symptome nicht immer an Heftigkeit zu. Oft tritt in der Praxis bey alten Vorfällen der Regenbogenhaut der Fall ein, daß, wenn die Krankheit sich selbst überlassen worden war, die Entzündung und die Schmerzen von selbst aufhörten, und die Hervorragung der Regenbogenhaut fast unmerklich wurde. Ich habe vor kurzem einen Mann von 50 Jahren gesehen, welcher seit zwey und einem halben Monate einen Vorfall der Regenbogenhaut am rechten Auge hatte, welcher so groß als zwey Hirsekörner war; der Kranke ertrug dies Uebel mit der größten Gleichgültigkeit und ohne weitere Beschwerde, als daß die Conjunctiva sehr wenig geröthet war, und daß er den Augapfel we-

wegen der Reibung des untern Augenlides und der Hervorragung der Regenbogenhaut nicht frey bewegen konnte. Mit der Fingerspitze fühlte man diese kleine Geschwulst hart und kallös. Diese Erscheinung kommt zum Theil daher, daß sich die Wundlefen oder die Seiten des Geschwürs der Hornhaut um die Grundfläche des hervorragenden Theils zusammenziehen, denn durch diesen Druck und diese Zusammenschnürung verliert dieser Theil der Regenbogenhaut nach und nach seine Empfindlichkeit zum Theil, weil sie durch die Verhärtung und Callosität, in welche sie durch die fortdauernde Berührung der Luft und der Thränen übergeht, zugleich auch ihre Lebenskraft verliert.

Die Behandlung der Krankheit im Anfange ist sehr verschieden angegeben worden. Einige wollen, daß man den vorgefallenen Theil mit einer fischbeinernen Sonde zurückbringen soll, und im Fall sich ein Hinderniß zeigt, soll man die Wunde oder das Geschwür der Hornhaut durch einen Einschnitt erweitern, den man so groß macht, als es nöthig ist, wie dies bey einem eingeklemmten Darmbruche geschehen muß. Andre rathen, den vorgefallenen Theil der Regenbogenhaut bloß zu reitzen, damit er sich zusammen und nach innen zurückzieht, oder das Auge mit einemale einem sehr hellen Lichte auszusetzen, weil sie glaubten, daß, wenn sich

sich die Pupille mit einiger Schnelligkeit stark zusammenzöge, die Regenbogenhaut ihre natürliche Lage wieder annehmen könnte. Die Erfahrung hat jedoch sehr deutlich bewiesen, daß alle diese Mittel unnütz, ja selbst gefährlich sind. Es sollte aber auch wirklich gelingen, die Regenbogenhaut durch diese Mittel zurückzubringen, ohne sie zu zerreißen, oder auf irgend eine andre Weise zu beschädigen, so würde doch die wässerichte Feuchtigkeit wie vorher aus der Wunde ausfließen, und die Regenbogenhaut würde sogleich wieder vorfallen, und eben so vor der Hornhaut hervorragen, als vor der Operation:

Man kann nicht läugnen, daß der Vorfall der Regenbogenhaut ein sehr trauriger Zufall ist, wenn man aber bedenkt, daß die Kunst auf eine Weise den Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit aus der Wunde und noch weniger aus dem Geschwüre der Hornhaut mit einem male verhindern kann, wenn beyde einmal einen gewissen Punkt überschritten haben, so wird man finden, daß unter so ungünstigen Umständen, der Vorfall der Regenbogenhaut, weit entfernt, ein Uebel zu seyn, vielmehr ein sehr gutes und vielleicht das einzige Mittel ist, dem gänzlichen Verluste des Gesichtsorgans zuvorzukommen, denn der Theil der Regenbogenhaut, welcher sich so zwischen die Lefzen oder die Ränder des Geschwürs legt, daß er dieselben

ben verstopft, hemmt die Ausleerung der wässerichten Feuchtigkeit gänzlich, und da diese sich nun wieder in der vordern Augenkammer ansammelt und dieselbe ausfüllt, so verhindert sie dadurch den weitem Vorfall der Regenbogenhaut, entfernt den übrigen Theil dieser Haut von der Hornhaut, und verhindert so, indem sie das Gleichgewicht zwischen derselben und den andern Feuchtigkeiten des Auges wieder herstellt, den gänzlichen Verlust des Gesichtsansorgans. Da dies durch sich selbst ganz evident erscheint, so ist es folglich eben so klar und deutlich, daß alle die Mittel, welche, wie ich gesagt habe, zur Zurückbringung der Regenbogenhaut angegeben sind, unnütz und gefährlich seyn müssen.

In Ansehung dieser Grundsätze giebt es zwey vorzügliche Heilanzeigen, welche der Wundarzt bey der Behandlung des Vorfalls der Regenbogenhaut erfüllen muß. Die erste ist, die außerordentliche Empfindlichkeit der hervorgetretenen Regenbogenhaut so viel als möglich, zu vermindern und abzustumpfen, und die zweyte ist die allmähliche Zerstörung des hervorragenden Theils, welche aber so tief geschehen muß, daß, ohne die Adhaesion dieser Haut mit der innern nach der vordern Augenkammer zugekehrten Fläche der Hornhaut zu trennen, die kleine durch die Regenbogenhaut gebil-

gebildete Geschwulst die Lefzen der Wunde oder des Geschwürs der Hornhaut nicht zu weit entfernt, und die Vernarbung derselben nicht hindert.

Nichts ist zur Erfüllung dieser beyden Heilanzeigen besser und zweckmäßiger, als die hervorragende Erhabenheit der Regenbogenhaut mit Antimonialbutter, oder was noch bequemer und schneller ist, mit Höllenstein zu berühren, um eine Kruste hervorzubringen, welche nach Verhältniß der Hervorragung, mehr oder weniger tief seyn muß. Damit aber diese Operation schnell und genau vollbracht werden kann, ist es nothwendig, daß ein hinter den Kopf des Kranken gestellter Gehülfe das obere Augenlid mit dem Haaken von Pellier in die Höhe halte, und daß der Kranke, wenn es möglich ist, sein Auge fest auf einen Gegenstand gerichtet halte. In dem Augenblicke wo der Gehülfe das Augenlid behend in die Höhe zieht, muß der Wundarzt selbst mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand das untere herabziehen, und mit der rechten sogleich die kleine Hervorragung der Regenbogenhaut mit dem zugespitzten Höllenstein berühren, und denselben so lange darauf halten, bis sich eine hinlanglich tiefe Kruste gebildet hat. Der Schmerz, welchen der Kranke in diesem Augenblicke fühlt, ist sehr heftig, er hört aber augenblicklich auf, wenn

wenn man das Auge mit lauwärmer Milch abwäscht. Das Aetzmittel zerstört den hervorragenden Theil der Regenbogenhaut sehr schnell, indem sich eine Kruste bildet, welche diesen so äußerst empfindlichen Theil gegen die Folgen der Reibung der Augenlieder, der Berührung der Luft und der Thränen schützt. Vorzüglich aus diesem Grunde sieht man nach der Cauterisation, daß sich nicht nur die stechende und zusammenschnürende Empfindung im Auge sehr vermindert, worüber diese Kranken sich meistens beklagen, sondern daß auch die Entzündung der Conjunctiva und mit derselben der brennende Ausfluß von Thränen beträchtlich abnimmt.

Da bey diesen Geschwüren der Hornhaut diese Vortheile so lange dauern, als die Kruste an der kleinen Hervorragung der Regenbogenhaut festhängt, und wenn die Kruste abfällt, welches meistens zwey oder drey Tage nach der Cauterisation mit Höllenstein geschieht, sich alle Schmerzen und oben angegebenen Symptome zwar wieder einstellen, dem Grade nach aber beträchtlich vermindert sind, so daß auch die vorgefallene Regenbogenhaut nicht mehr so weit über der Hornhaut hervorsteht, so muß der Wundarzt bey der Wiedererscheinung dieser Symptome von neuem seine Zuflucht zum Höllenstein nehmen, und ihn mit eben der Vorsicht
und

und auf eben die Weise wie das erstemal anwenden. Oft muß man den Höllenstein drey bis viermal anwenden, so lange bis der hervorragende Theil der Regenbogenhaut ganz gleich mit den Wundlefen oder Rändern des Geschwürs steht, nichtmehr über die Hornhaut hervorragt und bis alle Hindernisse der Granulation und Vernarbung gehoben sind,

Es ist zweckmässig, hier dasjenige zu wiederholen, was ich in Ansehung der tiefen Geschwüre der Hornhaut gesagt habe. Er giebt, wie ich schon oben bemerkt habe, eine gewisse Gränze, über welche hinaus die Cauterisation der vorgefallenen Regenbogenhaut, so nützlich sie in andern Fällen ist, sehr gefährlich werden kann; wo denn die Kruste, welche vorher den Schmerz beruhigte und verminderte, ihn lebhafter macht, und die Entzündung der Conjunctiva fast bis auf den Grad vermehrt, den sie im Anfange der Krankheit hatte. Dies geschieht, wie ich glaube, jedesmal in dem Falle, wenn der Wundarzt fortfährt zu ätzen, wenn die Hervorragung schon gehoben und ganz gleich mit den Wundlefen oder den Rändern des Geschwürs steht, so daß das Aetzmittel die schon anfangende Granulation zerstört. Wenn der Wundarzt das Aetzmittel dann bey Seite legt, so wird er erst bemerken, daß keine Hervorragung mehr statt findet, und daß der Gebrauch des Höllensteins, anstatt zu beruhigen, die Schmerzen vermehren wird

wird, es ist daher besser, wenn er statt desselben alle zwey Stunden das Vitriol - Augenwasser mit Quittenschleim, oder von Zinkblumen mit Eyweiß, zwischen die Augenlieder und den Augapfel tröpfelt, und nach und nach die Janin'sche Augensalbe mit zwey oder dreyfacher Dosis Schweinefett anwendet. Wenn der durch diese örtlichen Mittel hervorgebrachte Reitz die Natur in ihrem Gange nicht stört, so wird man bemerken, daß sich das Geschwür nach und nach verengert, und sich in zwey Wochen mit einer Narbe bedeckt.

Die Verbindung, welche während der Behandlung zwischen den innern Wundlefen oder der innern Seite der Ränder des Geschwürs der Hornhaut statt findet, bleibt nach der gänzlichen Vollendung der äußern Narbe und folglich auch, so lange der Kranke lebt, zurück. Aus diesem Grunde bleibt die Pupille selbst nach der gänzlichen radicalen Kur des Vorfalls der Regenbogenhaut etwas nach der Stelle hingezogen, wo sie mit der Hornhaut verwachsen ist, und bleibt folglich oval. Die Veränderung des Orts oder der Gestalt der Pupille nimmt in der Folge wenig oder gar nicht ab, hindert den Kranken auch nicht im geringsten, die kleinen Gegenstände genau zu sehen, und entstellt das Auge weit weniger, als man ohne Erfahrung in solchen Fällen vermuthen sollte, wenn nur die
die

die Narbe der Hornhaut nicht zu groß und nicht gerade im Mittelpunkte derselben befindlich ist. Im ersten Falle wird das Gesicht um so weniger dadurch gehindert, da sich mit der Zeit die Pupille, welche im Anfange des Vorfalles, eng, länglicht und gegen die Wunde oder das Geschwür zusammengezogen war, sich nach und nach erweitert, und ihre ovale Gestalt sich mehr der runden nähert. (Tab. II. Fig. VII.) Sobald die Narbe gebildet ist, bestrebt sich die Pupille einigermaßen ihre vorige Stelle, im Mittelpunkte der Regenbogenhaut, wieder einzunehmen. Richter hat dies gleichfalls beobachtet. *)

Die Art und Weise der Behandlung des Vorfalles der Regenbogenhaut, welche ich hier an-gebe, habe ich bis jetzt für gut und bewährt gefunden, und halte sie für besser, als alle andern bis jetzt bekannten Methoden, selbst die nicht ausgenommen, wo man den hervorragenden Theil der Regenbogenhaut dicht an der Hornhaut

*) Observatt. chirurg. Fascicul. I. p. 80. Omni tamen plerumque hoc vitium periculo, vel damno caret, partim cum raro visui obstat, partim quia sponte plerumque pristinam suam figuram pupilla inducit, citius quidem aliquando, interdum vero tardius: minor pupilla sensim latior fit, oblonga fit rotunda, deorsum tracta sensim ad pristinum locum ascendit, atque haec omnia sponte plerumque fiant.

haut mit der Scheere wegnimmt. Es ist zwar wahr, daß der Schnitt die ganze Behandlung am schnellsten beenden würde, wenn der gute Erfolg dieser Operation in allen Fällen wirklich den Versprechungen der meisten Wundaerzte entspräche. Die Ausübung hat mir aber bewiesen, daß dieser Schnitt mit Hoffnung eines guten Erfolgs nur in den Fällen unternommen werden darf, wenn sich die Regenbogenhaut sehr fest mit der innern Seite der Wundlefen vereinigt hat, und fest mit denselben zusammenhängt, und noch besonders in dem Falle, wo der Vorfall der Regenbogenhaut sehr alt, und der hervorragende Theil mit der Zeit ganz unempfindlich geworden ist, so daß er hart und kallös ist, und die Wundlefen sich nicht nur aufs vesteste mit demselben verbunden haben, sondern er gleichsam wie an einem Stiele festhängt. *)

Unter diesen Umständen kann man ohne die geringste Gefahr diesen alten Vorfall der Regenbogenhaut wegschneiden, weil man, wenn man
durch

*) Ich habe einen Fall gesehen, in welchem die kleine Hervorragung der Regenbogenhaut lange Zeit zwischen den Rändern eines Geschwürs der Hornhaut zusammengeschnürt war, und endlich von selbst abfiel.

durch einen Schnitt mit der Scheere den hervorragenden Theil der Regenbogenhaut, welcher sich schon fest mit dem innern Rande des Geschwürs vereinigt hat, abschneidet, und dicht an der Hornhaut trennt, nicht Gefahr läuft, auf neue den Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit zu veranlassen, oder den Vorfall eines andern Theils der Regenbogenhaut zu verursachen, und dann reicht eine oder höchstens zwey Berührungen mit dem Höllenstein hin, um in dem Geschwür der Hornhaut Granulation und Vernarbung zu befördern. Dies ist aber keinesweges bey einem neuen Vorfalle der Regenbogenhaut der Fall, welche sich noch nicht mit den innern Wundleitzen und dem Geschwür der Hornhaut vereinigt hat. Ich habe bey vier Kranken mit einem frischen Vorfalle der Regenbogenhaut den vor der Hornhaut hervorragenden Theil dieser Membran, der ungefähr die Gröfse eines Stecknadelknopfs hatte, mit der Scheere abgeschnitten, und obgleich ich unmittelbar nachher die Stelle des Schnitts mit Höllenstein betupfte und auch zugleich die Ränder des Geschwürs der Hornhaut damit berührte, so sah ich doch zu meinem größten Leidwesen am folgenden Tage einen eben so grofsen Theil der Regenbogenhaut hervorrage, welcher durch das Geschwür der Hornhaut vorgedrungen war, und bey allen vier Kranken hatte sich die schon ziemlich zusammengezogene Pupille noch näher gegen

gen das Geschwür der Hornhaut hingezogen. Ich mußte endlich befürchten, wenn ich die hervorragende Regenbogenhaut noch einmal hätte wegschneiden wollen, daß sie noch einmal aufs neue und zwar ein noch größerer Theil derselben vorgetreten, und die Pupille noch weiter vorgezogen haben würde. Aus diesem Grunde begnügte ich mich nach diesem ersten Versuche mit der Anwendung des Aetzmittels, welches ich auf die angegebene Weise anwendete, und bey allen vier erwähnten Kranken lief die Behandlung ganz glücklich ab, ausgenommen daß die gegen das Geschwür der Hornhaut hin, zusammengezogenen Pupillen etwas zu sehr von der Narbe der Hornhaut bedeckt wurden.

Vor der Beendigung dieses Kapitels kann ich die Gelegenheit nicht ungenutzt vorbegehen lassen, die Aufmerksamkeit der Wundaerzte auf eine besondere Gattung dieses Vorfalls rege zu machen, welcher zwar weniger häufig ist, als der Vorfall der Regenbogenhaut, der aber doch bisweilen in der Praxis vorkömmt. Die neuen Augenaerzte haben ihm den nach meiner Meinung sehr unschiklichen Namen Vorfall der Haut der wässerichten Feuchtigkeit beygelegt. *)

D 2

Die-

*) Chute de la tunique de l'humeur aqueuse. (Voyez Janin, Pellier, Guerin, Gleize etc. etc.)

Diese Krankheit besteht in einem durchsichtigen mit Wasser gefülltem Bläschen, welches durch eine sehr dünne Membran gebildet wird, welche durch die Wunde oder das Geschwür der Hornhaut hervorragt, wie dasselbe unter ähnlichen Umständen mit der Regenbogenhaut der Fall ist. Ich habe diese durchsichtige mit Wasser gefüllte Blase oft bald nach der Ausziehung des grauen Staars durch die Hornhaut hervorragen sehen, oft aber auch beym bloßen Geschwür der Hornhaut oder nach Wegschneidung des Vorfalls der Regenbogenhaut.

Die Augenaerzte sind meistens der Meinung, daß diese kleine durchsichtige Geschwulst durch die dünne, elastische und durchsichtige Haut gebildet wird, welche die Hornhaut inwendig bedeckt, und die von Descemet und Demours beschrieben ist. Diese sagen: „Sobald „der Schnitt oder die Corrosion der Hornhaut „die Haut, von welchen jene an der innern Fläche „bekleidet wird, entblößt hat, so daß die „selbe dem Drucke der Flüssigkeiten, welche „sie von innen nach außen und vorne drücken, „nicht länger widerstehen kann, so muß sie „diesem Drucke allmählich nachgeben, sich verlängern, so daß diese Haut endlich vor der „Wunde oder dem Geschwüre der Hornhaut in Gestalt eines durchsichtigen Bläschens erscheint.“ Man wird aber sehen, wie sehr diese Theorie sich

sich von der Wahrheit entfernt, wenn man nur bedenkt, daß 1) diese elastische dünne Haut, welche Descemet und Demours beschrieben haben, durch keine Hülfsmittel der Kunst von der innern Fläche der Hornhaut außer an der Verbindung der Hornhaut mit der Sclerotika getrennt werden kann, und weil in der Praxis dieser Vorfall eines solchen Bläschens an allen Stellen der Hornhaut und selbst im Mittelpunkte derselben vorkömmt, wo dieses Häutchen auf keine Weise losgetrennt werden kann, sondern fest mit dem Gewebe der Hornhaut zusammenhängt, so müßte man wenigstens sagen, daß es nicht immer dies Häutchen ist, welches dieses durchsichtige Bläschen bildet 2) ist es ausgemachte Thatsache, daß dieser Vorfall eines durchsichtigen Bläschens ungleich öfterer nach der Ausziehung des grauen Staars statt findet, als bey irgend einer andern Gelegenheit, da nun in diesem Falle die Haut der wässerichten Feuchtigkeit gewiß durchschnitten seyn muß, damit die Crystallinse durchgehen kann, so wird niemand glauben können, daß die durchsichtige Blase, welche sich vor der Hornhaut zeigt, in Verbindung mit der Haut der wässerichten Feuchtigkeit stehen und durch die Ausdehnung und die Hervortretung derselben gebildet werden könnte. 3) Da bey einem Geschwüre der Hornhaut der Vorfall dieses Bläschens oft nach der Wegschneidung des Vorfalls der Regenbogenhaut entsteht,

steht, so ist es klar, daß wenn dasselbe durch die Haut der wässerichten Feuchtigkeit gebildet würde, derselbe allezeit nothwendig früher als der Vorfall der Regenbogenhaut entstehen müßte. 4) Wenn der Wundarzt mit der Scheere den Vorfall der Regenbogenhaut dicht an der Hornhaut wegschneidet, so bemerkt man, oft selbst während des Schnitts, daß etwas von einer hellen Feuchtigkeit ausfließt, ohne daß sich darum die vordere Augenkammer der wässerichten Feuchtigkeit ausleeren sollte. Dieses letztere würde unvermeidlich seyn, wenn der Vorfall des erwähnten Bläschens wirklich durch die dünne und elastische Haut an der innern Seite der Hornhaut veranlaßt würde. Ueberdem verschwindet diese kleine durchsichtige Geschwulst unter dem Messer, man findet aber sehr oft am folgenden Tage eine andre auf derselben Stelle, die der weggeschnittenen auch in allen Stücken völlig gleich ist. Wenn also diese kleine durchsichtige Geschwulst durch die Verlängerung der Haut der wässerichten Feuchtigkeit bis aufserhalb der Wunde oder des Geschwürs der Hornhaut gebildet worden wäre, so würde sich derselbe nicht von neuem oder doch nicht an derselben Stelle wieder erzeugt haben.

Durch diese Betrachtungen habe ich denn gefunden, daß der sogenannte Vorfall der Haut
der

der wässerichten Feuchtigkeit keinesweges so beschaffen ist, wie man bisher geglaubt hat, sondern eigentlich zu sagen, nur eine gewaltsame Ausdehnung des Glaskörpers ist, welcher nach der Ausziehung des grauen Staars oder nach einem starken Druck auf den Augapfel während und nach der Operation oder durch eine krampfhaftige Zusammenziehung der Muskeln des Augapfels selbst zwischen die Wundliefzen eingeklemmt und so hervorgedrückt wird, daß er auswendig in Gestalt eines kleinen Bläschens erscheint. Dasselbe ist nach den Geschwüren der Hornhaut der Fall. Denn so oft die wässerichte Feuchtigkeit ausgeflossen ist, kann der Glaskörper durch eine Zusammendrückung des Auges zum Theil gegen das Geschwür zu durch die Pupille getrieben werden, so wie auch, wenn ein Theil des Glaskörpers nach Wegschneidung des Vorfalls der Regenbogenhaut durch einen kürzern Weg als durch die Pupille sich zwischen die Ränder des Geschwürs der Hornhaut gedrängt hat. Endlich sieht man ein, warum sich in diesen beyden Fällen, selbst nach der Durchschneidung der Haut der wässerichten Feuchtigkeit eine durchsichtige Blase bildet, und warum dieses Bläschen, wenn man dasselbe schon dicht an der Hornhaut wegschneidet, doch sehr oft an demselben Orte wieder erscheint. Wenn man nämlich eine oder mehrere Zellen des Glaskörpers weggeschnitten hat, welche das durch-

durchsichtige Bläschen bildete, so giebt es noch andre Zellen eben desselben Glaskörpers, welche mit einer wasserhellen Flüssigkeit gefüllt, wiederum zwischen den Wundrändern an eben der Stelle erscheinen, an welcher sich die vorigen befanden.

Die Behandlung dieser Gattung besteht darin, den Vorfall mit dem Messer so weit wegzuschneiden, als er vor der Wunde oder dem Geschwür der Hornhaut hervorrage, und unmittelbar nach der Wegschneidung dieser Blase die Lefzen der Hornhautwunde in so genaue Berührung zu setzen, als nur immer möglich ist, damit sie sich ganz genau vereinigen. Wenn aber ein Geschwür der Hornhaut vorhanden ist, so muß man, sobald das Bläschen weggeschnitten ist, das Geschwürchen mit Höllenstein betupfen, so daß die Kruste, welche dadurch entsteht, einen neuen Vorfall des Glaskörpers verhindert, und zu gleicher Zeit die Hornhaut zur Granulation und zur Vernarbung geschickt macht.

Da bey dieser Gattung des Vorfalls nur eine dünne, zarte, ganz unempfindliche und mit Wasser gefüllte Haut vor der Hornhaut hervortritt, so ist die Trennung derselben von den im Auge enthaltenen Theilen nur von sehr geringer Bedeutung, dahingegen die Gegenwart desselben alle Nachtheile hervorbringt, durch welche
ein

ein fremder Körper der Vereinigung einer Wunde hinderlich werden kann. Die Wegnahme dieses Vorfalls durch den Schnitt ist also vollkommen angezeigt, und die Ausübung hat den guten Erfolg dieses Schnitts bewiesen, ohne Zweifel, weil man auf diese Weise die kleine hervorragende Geschwulst am leichtesten mit einer löffelförmigen Scheere wegnehmen kann. Wenn aber in einzelnen Fällen diese kleine durchsichtige Geschwulst nicht genug über der Hornhaut hervorragt, so erreicht man seinen Zweck eben so gut durch einen kleinen Stich mit der Lanzette oder der Staarnadel, denn wenn man die kleine darinn enthaltene wasserhelle Flüssigkeit hat ausfließen lassen, so zieht sich die Haut, welche das Bläschen bildete, nach innen zusammen, und verschwindet zwischen den Wundlefen oder den Rändern des Geschwürs der Hornhaut und steht der Vereinigung der Wundlefen oder der Cauterisation des Geschwürs nicht mehr im Wege.

Wenn jedoch der Fall eintritt, daß den folgenden Tag, nach dem Schnitte sich von neuen eine durchsichtige Geschwulst an derselben Stelle, wie vorher bildet, so muß man den Schnitt oder den Stich wiederholen, und andere Maasregeln treffen, daß die Wundlefen in Berührung bleiben, oder wenn es ein Geschwür ist, daß sich die Kruste fester an den Grund

Grund und an den Rändern des Geschwürs anhängt, und so dem Vordringen des Glaskörpers ein stärkeres Hinderniß entgegensetze, als vorher. Endlich muß unter solchen Umständen der Wundarzt alle mögliche Sorgfalt anwenden, um die Ursachen zu entfernen, welche den Glaskörper gegen die Wunde oder das Geschwür der Hornhaut treiben können. Hierhin gehört vorzüglich Verhütung einer zu starken Zusammendrückung der Augenlieder, des Krampfes der Augenmuskeln, Husten, Niesen, Drücken bey dem Stuhlgange und andre ähnliche Ursachen, wobey man zugleich noch auf Hemmung der Fortschritte der Entzündung Rücksicht nehmen muß.

Ueber die Behandlung des Vorfalles des durchsichtigen Bläschens muß man die beyden Beobachtungen von Pellier lesen, denen ich mehrere ähnliche hinzufügen könnte, welche ich gleichfalls über diese Krankheit gemacht habe, wo das Geschwür schon bis in die vordere Augenkammer vorgedrungen war, und wo der Erfolg eben so glücklich war, als in den beyden von dem französischen Augenarzte beschriebenen Fällen.

Uebrigens kann auch die Aderhaut (*Membranae choroidea*) vorfallen. Ich habe den Herrn *Bresanini*, Apotheker zu *Bescapé* an diesem

Uebel

Uebel leiden sehen und ihn auch behandelt. Nach einer heftigen innerlichen und äusserlichen Entzündung, welche im Anfange mit zurüktreibenden Mitteln behandelt worden war, bildete sich ein kleiner Abscess zwischen der Sclerotika und Aderhaut ungefähr in der Entfernung von zwey Linien von der Verbindung der Sclerotika mit der Hornhaut, an der untern vordern Hälfte des Augapfels. Dieser kleine Abscess platzte, und es floss eine dicke und zähe Lymphe aus, und nachher zeigte sich auswendig an dem kleinen Geschwüre der Sclerotika ein kleiner schwärzlicher von der Aderhaut gebildeter Körper. Die Behandlung bestand darinn, dafs dieser hervorragende Theil der Aderhaut mehreremale mit Höllenstein betupft wurde, so dafs er endlich ganz gleich mit der Sclerotika wurde, wo sich denn das Geschwür vernarbte. Dies Auge blieb jedoch sehr schwach, und die Pupille verengerte sich so sehr, dafs sie sich beynahe gänzlich geschlossen hätte.

Sieben und vierzigste Beobachtung.

Ang. Maria Parta, eine robuste Bäuerinn von 30 Jahren, hatte an der herumziehenden Gicht (arthritis vaga) gelitten, und wurde nachher von einer sehr heftigen acuten Augenentzündung

dung am rechten Auge befallen ; worauf zuerst ein Eyterauge und dann ein Geschwür der Hornhaut mit einem Vorfall der Regenbogenhaut folgte, welcher so groß als der Knopf einer Stecknadel war und mit sehr heftigen Schmerzen im Auge und einem Ausflusse von brennenden Thränen verbunden war.

Die Kranke wurde den 25 May 1795 ins Hospital gebracht. Ich cauterisirte die Geschwulst mit Höllenstein und wenige Minuten nachher spürte die Frau eine beträchtliche Erleichterung in Ansehung der heftigen Schmerzen, und da die Kruste jedesmal nur 24 Stunden hängen blieb, so wiederholte ich bis zum 8ten Juny die Cauterisation täglich, bis die hervorragende Regenbogenhaut bis an die Ränder des kleinen Geschwürs der Hornhaut weggeätzt war. Ich gebrauchte nachher die Janin'sche Augensalbe vierzehn Tage lang, und unterdessen vernarbte sich das Geschwür vollkommen.

Acht und vierzigste Beobachtung.

Joseph Borgi aus Pavia, ein Kind von 9 Jahren wurde den 22ten Januar 1796 in die hiesige practische Schule gebracht, um von einem Vorfalle der Regenbogenhaut in der Gröfse einer kleinen Linse geheilt zu werden. Dieser Vor-

Vorfall hatte sich durch ein kleines Geschwür der Hornhaut gebildet, welches sich an der äussern Hälfte der Hornhaut des rechten Auges erzeugt hatte. Es war dabey eine chronische Augenentzündung mit oedematöser Anschwellung der Augenlieder und einer Excoriation der Augenknorpel vorhanden. Allen diesen Uebeln war der Kranke schon lange durch die ausserordentliche Sorglosigkeit seiner Eltern ausgesetzt gewesen. Er konnte mit dem rechten Auge das Licht nicht ertragen, wenn man aber den hervorragenden Theil der Hornhaut mit der Spitze einer Sonde berührte, so empfand der kleine Kranke gar keinen Schmerz, da die Regenbogenhaut gleichsam kallös geworden war.

Ich berührte eine Woche lang die kleine Geschwulst alle Tage mit Höllenstein, da die Kruste allemal nur vier und zwanzig Stunden hängen blieb. In dieser Zeit wurde der Vorfall der Regenbogenhaut bis auf den Grund des Geschwürs der Hornhaut zerstört und weggenommen. In Hinsicht der Anschwellung und des grossen Zuflusses von Feuchtigkeiten liess ich während der Zeit dem Kinde ein Haarseil in den Nacken legen, und gab mehrere male Rhabarbertinktur zum gelinden Abführ-Mittel. Nachdem ich den hervorragenden Theil der Regenbogenhaut zerstört hatte, gebrauchte ich Morgens und Abends die Janin'sche Salbe und den Tag über
das

das Vitriol-Augenwasser mit Quittenschleim, um die Narbe der Hornhaut zu beschleunigen und zugleich die Excoriation der Angenkno-
 pel zu heben. In acht und zwanzig Tagen wur-
 de dies Kind vollkommen geheilt, und ausge-
 nommen, daß die Pupille eine ovale Form be-
 hielt, konnte der Kranke die kleinsten Gegen-
 stände mit diesem rechtem Auge erkennen.

Neun und vierzigste Beobach- tung.

Chatharine Cartosi, Einwohnerin
 von Valleggio, 21 Jahr alt, eine magere schwa-
 che Frau bemühte sich den 20ten März 1791
 ein Stück Holz zu zerbrechen, welches sie ge-
 gen das Kinn angestemmt hatte. Ein Splitter
 sprang ihr ins rechte Auge und spaltete die
 Hornhaut perpendikulär an der rechten Hälfte
 nach aussen, die hinter der Wunde gelegene
 Regenbogenhaut gieng durch diese Spalte, und
 erschien auswendig in Gestalt einer schwärzli-
 chen Linie, welche von oben nach unten an
 der Hornhaut hervorrage. Das Auge wurde hef-
 tig entzündet und erst den achten Tag nach
 diesem Zufalle liefs sich die Kranke, nachdem
 sie vorher zur Ader gelassen hatte, ins Hospi-
 tal bringen. Da die Schmerzen im Auge sehr
 heftig waren, so liefs ich einen Breyumschlag
 von

von Milch und Brod machen, dessen Wirkung denn auch sehr beruhigend war. Ich berührte darauf die hervorragende Linie der Regenbogenhaut mit Höllenstein, die Kruste fiel schon nach einigen Stunden ab, und da sich darauf die heftigen Schmerzen wieder einstellten, so sahe ich mich genöthigt, der Kranken für den Abend eine Opiatmixture zu verschreiben. Ich ätzte die hervorragende Regenbogenhaut drey Tage hintereinander, und dies war hinreichend, um die schwärzliche Linie, welche die Regenbogenhaut vor der Hornhaut gebildet hatte, ganz zu zerstören. Ich gebrauchte dann früh und Abends, die Janin'sche Augensalbe mit einer doppelten Gabe Schweinefett vermischt. Durch die gute Wirkung dieses Mittes gelang es mir, das Geschwür der Hornhaut zu verengern und endlich die von oben nach unten gehende Spalte ganz vernarben zu sehen. Jedoch blieb ein Theil der untern Oeffnung derselben, wie vorher, weil der Theil der Regenbogenhaut, der mit diesem Punkte in Verbindung stand, nicht bis zwischen die Ränder des Geschwürs der Hornhaut tief genug weggeätzt war, darum berührte ich in drey Tagen diese Stelle noch zweymal mit Höllenstein, und darauf vernarbte sich diese kleine Oeffnung bey dem Gebrauche der Janin'schen Augensalbe vollkommen. Die Hornhaut behielt an der vernarbten Stelle einen perpendikulär herabgehenden Fleck, da
die-

dieser aber auf der Seite der Pupille war, welche sich freylich etwas nach demselben hingezogen hatte, so litt das Gesicht gar kein Hinderniß, und die Kranke erlangte dasselbe gänzlich wieder.

Funfzigste Beobachtung.

Im Monat August 1795 empfing Mauro R * * aus Pavia, ein vierzigjähriger magerer Mann aus Versehen einen Peitschenhieb im äussern Winkel des linken Auges dicht an der Verbindung der Hornhaut und der Sclerotika. Die heftige Contusion veranlasste eine kleine Geschwulst an dieser Stelle mit einer Entzündung des ganzen Auges. Diese kleine Geschwulst öffnete sich, es floss ein Theil der wässerichten Feuchtigkeit aus, und nachher zeigte sich ein Stück der Regenbogenhaut, wie zwey Hirsekörner groß, ausserhalb der Wunde. Die Erschlaffung der Conjunctiva im Umfange der Geschwulst und die Anschwellung der Blutgefäße derselben machten eine Erhabenheit am äussern Winkel dieses Auges, welche gleichsam als eine Valvel den Vorfall der Regenbogenhaut bedeckte. Es war sonderbar, daß man an diesem Auge bemerkte, daß die Pupille, obgleich sie missgestaltet und verlängert war, wie dies in allen Fällen dieser Art zu geschehen pflegt, mehr erweitert schien, als die des gesunden Auges.

Der

Der Vorfall der Regenbogenhaut" war schon zwey Wochen alt, als der Kranke mich um Rath fragte. Er beklagte sich nicht mehr über heftige Schmerzen im Auge, er war selbst ohngeachtet dieses Uebels mehreremale aus seinem Hause gegangen, um seine Geschäfte zu verrichten.

Ich liefs den hervorragenden Theil der Regenbogenhaut mit Höllenstein so lange betupfen, bis sie nicht mehr hervorragte, und das kleine Geschwür fieng dann an, sich zu verengern, so dafs sich in achtzehn Tagen die Narbe gebildet hatte. Das Vitriol-Augenwasser, welches noch zwey Wochen lang angewendet wurde, vollendete die Heilung gänzlich, theils durch die völlige Vernarbung des Geschwürs der Hornhaut, theils dadurch, dafs die Gefäfsse der Conjunctiva ihre vorige Stärke wieder erlangten. Die Pupille blieb, wie gewöhnlich oval, der sonderbare Umstand, den ich nie weiter beobachtet habe, dafs die Pupille mehr wie die des gesunden Auges erweitert blieb, zeigte sich auch noch nach der Kur, im Dunkeln sah dieser Kranke auch nach gänzlicher Heilung auf dem linken Auge besser, als auf dem rechten.

Ein und funfzigste Beobachtung.

Ein Postreuter, 20 Jahr alt, der seit seiner ersten Kindheit beständig an scrophulösen Geschwül-

schwülsten am Halse und an Augenentzündung gelitten hatte, wurde von einer so heftigen Augenentzündung am rechten Auge befallen, daß ein Absceß daraus entstand, der ein Geschwür der Hornhaut bildete, durch welches die Regenbogenhaut in der Grösse einer kleinen Linse vorfiel. Ich sah den Kranken den fünften Tag nach dem Vorfalle der Regenbogenhaut und fand, daß er bey der geringsten Bewegung der Augenlieder sehr viele Schmerzen litt. Ich übernahm seine Behandlung in der hiesigen praktischen Schule den 12ten Januar 1792, und berührte die durch die Regenbogenhaut gebildete Geschwulst mit Höllenstein, um sie von aussen nach innen zu mit einer tiefen Kruste zu bedecken.

Bey dem Abfallen dieser Kruste wiederholte ich die Anwendung des Höllensteins fünfmal innerhalb 9 Tagen, liefs aber jedesmal das Auge mit warmer Milch auswaschen. Hierauf war der hervorragende Theil der Regenbogenhaut, welcher vor dem Geschwüre der Hornhaut hervorstand, weggeätzt, so daß sich nichts davon mehr vor der Hornhaut zeigte. Ich liefs dann das Vitriol-Augenwasser alle zwey Stunden gebrauchen, und dadurch wurde bis zum 30sten desselben Monats die Narbe gänzlich gebildet. Die Pupille hatte eine ovale Gestalt, ohne deshalb dem Gesichte hinderlich zu seyn.

Zwey-

Zwey und funfzigste Beobachtung.

Joseph Gagi, ein robuster Mann aus Pavia, der den Wein sehr liebte, und der nach einer sehr heftigen Augenentzündung auf beyden Augen mit Vorfall der Regenbogenhaut fast gänzlich blind geworden war, da die Krankheit schon vierzig Tage angehalten hatte, wurde den sechsten November 1795 in die hiesige praktisch chirurgische Schule gebracht.

Es waren an der Hornhaut des rechten Auges zwey sehr deutliche Vorfälle der Regenbogenhaut, so groß wie ein Hirsekorn, an der untern Hälfte der Hornhaut, und die Hornhaut des linken Auges war gänzlich verdunkelt. An der obern Hälfte der Hornhaut des rechten Auges war auch ein Vorfall der Regenbogenhaut so groß wie ein Stecknadelknopf, übrigens war diese Hornhaut noch ganz durchsichtig. Der Kranke klagte aber über einen starken, jedoch nicht außerordentlich heftigen Schmerz in beyden Augen.

Den 6ten, 7ten und 9ten November berührte ich die beyden vorgefallenen Theile der Hornhaut mit Höllenstein und machte eine tiefe Kruste. Der Kranke beklagte sich nicht sehr über den Schmerz des Aetzmittels. Den zehnten

fiel die Kruste des rechten Auges ab, und die Hervorragung der Regenbogenhaut war schon weit geringer. Den 18ten, nachdem der Höllenstein noch dreymal gebraucht worden war, waren die beyden vorgefallenen Stellen der Regenbogenhaut des rechten Auges bis auf den Grund der beyden kleinen Geschwüre der Hornhaut weggeätzt. Da ich unter diesen Umständen die Ränder der Geschwüre durch nochmalige Anwendung des Höllensteins etwas reitzen wollte, konnte der Kranke diese kaum ertragen, und klagte über den schrecklichsten Schmerz. Um ihn etwas zu beruhigen, mußte man die Augen häufig mit lauwärmer Milch waschen, und sie den Abend mit einem Breyumschlage von Brod und Milch bedecken. Dieses Ereigniß bestimmte mich, das Aetzmittel auszusetzen. Bey dem Abfallen der letzten Kruste, welche ich gemacht hatte, begnügte ich mich demnach, bloß alle zwey Stunden etwas von dem Vitriol-Augenwasser einzutröpfeln.

Den 13ten December wurde der Kranke vollkommen von den Vorfällen der Regenbogenhaut und den kleinen Geschwüren der Hornhaut geheilt, so daß er in das Zimmer der Genesenden gebracht werden konnte. Früh und Abends gebrauchte er die Janin'sche Augensalbe, um, wo möglich, die dicke Verdunkelung

lung der Hornhaut des linken Auges zu zertheilen, aber der Erfolg entsprach leider meinen Erwartungen nicht. Das linke Auge war also, obgleich die beyden Vorfälle der Regenbogenhaut gehoben waren, zum Sehen ganz unbrauchbar, jedoch war das rechte Auge erhalten.

Funfzehntes Kapitel.

Vom grauen Staare. (Cataracta)

Es giebt zwey verschiedene Methoden, den grauen Staar zu behandeln. Die erste besteht darinn, mittelst einer Nadel, die verdunkelte Linse aus der Gesichtsaxe des Auges zu entfernen, die zweyte, durch einen halbmondförmigen Schnitt in der Hornhaut diesen verdunkelten Körper auszuziehen.

Man hat sehr lange gestritten, welche von diesen beyden Methoden die vortheilhafteste sey, und in der Hitze des Streits hat man von einer Seite die Vorthteile, und von der andern Seite die Nachtheile der einen und andern Methode übertrieben. Unpartheyliche Beobachtung und Erfahrung, welche alles entscheiden, scheinen endlich zu Gunsten der ältern Methode entschieden zu haben, nämlich für die Niederdrückung (depressio) des Staars, weil diese Operation weit leichter ist, als die Ausziehung, weil man durch dieselbe alle Gattungen des Staars, den häutigen, den festen, den flüssigen und den Linsenstaar (Cataracte crystalline) heben kann, weil die Niederdrückung in ihrem Gefolge bey weitem nicht so gefährliche Folgen hat, als die Aus-

Ausziehung, und endlich, weil in dem Falle, daß die Niederdrückung nicht den erwünschten Erfolg hat, man diese Operation zwey oder dreymal an demselben Auge wiederhohlen kann, welches bey der Ausziehung nicht statt findet, wenn der Erfolg derselben einmal unglücklich war. Ich habe, wegen dieser gegründeten Thatsachen, schon eine Zeitlang die Methode der Ausziehung, ganz mit der Niederdrückung vertauscht, und ich habe sehr triftige und wichtige Gründe, mit diesem Entschlusse zufrieden zu seyn. Die häufige Gelegenheit, welche ich gehabt habe, und noch jetzt habe, Staare durch die Niederdrückung zu operiren, gaben mir Veranlassung, auf eine zweckmäßige Veränderung der Mittel zu denken, die man sonst bey dieser Operation angewendet hat. Ich werde sie in diesem Kapitel weitläufig auseinander setzen.

Es ist sehr leicht zu bestimmen, ob ein grauer Staar mit gutem Erfolg operirt werden kann oder nicht. Man darf einen guten Erfolg erwarten, so oft der Staar einfach und nicht mit einem andern Fehler des Augapfels complizirt ist, wenn der Kranke gesund und nicht zu alt ist, wenn sich die Verdunkelung der Krystallinse nach und nach gebildet hat, ohne durch eine äussere Ursache, eine chronische, habituelle und vorzüglich innerliche Augenentzündung veranlaßt zu

zu seyn, wenn der Kranke nicht häufigen Kopfschmerz, so wie Schmerzen im Augapfel und den Augenbraunen hat, wenn die Pupille ungeachtet des grauen Staars, für die verschiedenen Abstufungen des Lichts empfänglich ist, sich frey und ungehindert erweitert und zusammenzieht, und ihre runde Gestalt behält. Man kann ferner mit Recht einen guten Erfolg erwarten, wenn ungeachtet des Staars, der Kranke nicht allein Licht und Finsterniß, sondern auch noch die vorzüglichsten Farben und die Umrisse der Gegenstände erkennen kann, die man ihm vorhält, und daß die Pupille sich auch noch erweitert, wie sie bey dem gesunden Zustande bey einer mässigen Helle zu thun pflegt.

Es ist nicht eben so leicht, ein bestimmtes Urtheil über den andern Theil der Diagnostik der Krankheit, nämlich über die Härte und Weichheit des Staars, über seine flüssige oder käsichte Beschaffenheit zu fällen, und zu bestimmen, ob bloß die Krystallinse oder auch noch zugleich die häutige Kapsel verdunkelt ist. Alles was man über diesen Punkt gelehrt und geschrieben hat, hat noch keinen so hohen Grad von Gewissheit, daß es uns in der Praxis zum Wegweiser dienen könnte, und der geschickteste Augenarzt kann jetzt noch nicht bestimmen, wie der Staar beschaffen, und wie die Consistenz desselben ist, ob die Kapsel noch durchsichtig ist

ist oder nicht und ob die Linse wirklich allein verdunkelt ist, denn es ist eine ausgemachte Thatsache, dafs die Kapsel oft noch ihre Durchsichtigkeit behält, wenn gleich die Crystalllinse verdunkelt ist. Dem sey jedoch, wie ihm wolle, der Mangel an gewissen und zuverlässigen Begriffen über diesen Gegenstand hat eben keinen grossen Einflufs auf den glüklichen Erfolg dieser Operation, weil der Wundarzt in allen Fällen bereit seyn mufs, die Handgriffe anzuwenden, welche bey jedem grauen Staare während der Operation nach der verschiedenen Beschaffenheit der Umstände eintreten können, der Staar mag nun weich oder hart seyn, die Kapsel mag zugleich mit verdunkelt seyn, oder nicht. Es ist ausgemacht, dafs der feste Linsenstaar leichter als alle andern Gattungen, die ich erwähnt habe, durch die Nadel aus der Axe des Auges entfernt werden, und dafs sie ihre vorige Stelle nicht wieder einnimmt, wenn der Wundarzt, indem er sie aus der Pupille entfernt, sie gehörig in den Glaskörper niederdrückt. Jedoch können der weiche, milchichte und häutige Staar gleichfalls, wenn man diese ihre Beschaffenheit während der Operation erkennt, aus der Pupille entfernt und mittelst der Nadel zertheilt und getrennt werden, ohne dafs man irgend ein Instrument ins Auge zu führen brauchte.

Was

Was den harten festen Staar betrifft, so muß man hier bemerken, daß die Benennung *Niederdrückung*, deren man sich beym chirurgischen Unterrichte meistens bedient, um diese Art und Weise der Behandlung anzuzeigen, bey den jungen Wundaerzten leicht die unrichtige Idee erregt, als bestände diese Operation bloß darinn, mit der Nadel die verdunkelte Crystallinse von oben nach unten nieder zu drücken, und ihn auf diese Weise aus der Pupille zu entfernen. Wenn dies der Fall wäre, so müßte, da zwischen dem Ciliarkörper (*corpus cilare*) und der Regenbogenhaut kein hinlänglicher Platz ist, um die Staarlinse daselbst sicher zu befestigen, die nothwendige Folge davon seyn, daß der Staar sogleich nach der Operation wieder, wie vorher, ganz oder doch wenigstens zum Theil hervorstiege und sich in der Pupille zeigte. Aber in diesem Falle, hat die Benennung *Niederdrückung* eine ganz andere und weit ausgedehntere Bedeutung, als die, welche man ihr gewöhnlich giebt. Es schließt dieselbe nämlich zwey Bewegungen in sich, welche der Wundarzt mit der Nadel macht, nämlich erstens die *Niederdrückung* der verdunkelten Crystallinse und die zweyte die *Niedersenkung* derselben von vorn nach hinten, wodurch sie aus der Gesichtssaxe in den Glaskörper gebracht wird. Dies ist die einzige Vorsicht, durch welche man das Wiederaufsteigen der Crystallinse verhindern kann,

kann, und nur in diesem und keinem andern Sinne muß man die Benennung der Niederdrückung des grauen Staars verstehen. Ambrosius Paranus *) macht uns in dieser Hinsicht wieder auf einen Umstand aufmerksam, dessen kein Schriftsteller vor und nach ihm Erwähnung gethan hat. Nachdem der Staar niedergedrückt ist, muß der Wundarzt, ehe er die Nadel zum Auge herauszieht, dem Kranken befehlen, daß er das Auge nach oben zu dreht, denn durch dieses Hülfsmittel, sagt er, wird die Crystallinse, welche niedergedrückt und noch an dem Instrumente angelehnt ist, gezwungen, von vorne nach hinten in den Glaskörper einzudringen, und dieser Umstand ist deshalb sehr wichtig, damit die Crystallinse nicht wieder aufsteigt, und der deshalb von den Anfängern sehr genau beobachtet zu werden verdient.

Außer der Vorsicht, den Staar bey der Niederdrückung in den Glaskörper eindringen zu lassen, ist für den glüklichen Erfolg der Operation folgender Vorschlag von sehr großer Wichtigkeit. Es besteht derselbe darinn, daß während der Niederdrückung der Linse die vordere con-

*) Lib. II. Chap. XXII. „Et étant ainsi abaissée, „la lui fait laisser, la tenant sujette de l'aiquille „par l'espace de dire un Pater noster, ou environ, „de peur, quil ne remonte, et pendant, faire mou- „voir vers le ciel l'oeil au malade.“

convexe Fläche der Kapsel so zerrissen wird, daß, es mag nun dieselbe verdunkelt seyn, oder nicht, sie in der Folge nicht im Stande ist, dem Gesichte und der Sehkraft auf irgend eine Weise ein Hinderniß in den Weg zu legen. Es tritt wirklich oft der Fall ein, daß diejenigen, welche nicht ganz genau unterrichtet sind, und diesen Theil der Chirurgie nicht oft genug ausgeübt haben, nachdem sie die Nadel zwischen den vordern Theil der noch nicht verdunkelten Linse und dem Staare geführt haben, die Crystalllinse aus der Gesichtsaxe entfernen, und den vordern Theil der noch nicht verdunkelten Kapsel in die gehörige Lage lassen, so daß dieser Theil, wenn er sich wenig Tage nach der Operation verdunkelt, einen dicken weißlichten Schleier vor der Pupille macht, wodurch der Kranke des Gesichts gänzlich beraubt wird, und diesem Schleier hat man sehr mit Recht den Namen häutigen Nachstar gegeben.

Man muß es frey und geradezu sagen, daß es nicht immer die Crystalllinse ist, welche den guten und glücklichen Erfolg der Operation verhindert, man mag diese oder jene Methode befolgen, und wenn sie auch noch so sehr verdunkelt ist, sondern daß meistens die Kapsel, und vorzüglich die vordere Fläche dieser Membran Schuld daran ist. Es wäre zu wünschen, daß die Kunst zu einem leichten und sichern Mittel
ge-

gelangte, die Kapsel bey jeder Staaroperation genau mit der verdunkelten Crystallinse ganz und ungetheilt von dem Ciliargürtel loszutrennen, mit dem sie verbunden ist, welches nur bisweilen unter einem Zusammentreffen günstiger Umstände geschieht. *) Diese Fälle sind aber selten, weil der Ciliarkörper meistens die Kapsel der Linse so innig und genau mit dem Glaskörper im ganzen Umfange verbindet, dafs selbst bey einer anatomischen Zergliederung des Auges es nicht möglich ist, die Kapsel von der Linse zu trennen, ohne sie zu zerreißen. In Hinsicht der außerordentlichen Schwierigkeit, eine vollkommne Trennung der Kapsel von den nahliegenden Theilen zu bewirken, bleibt also dem Wundarzt kein leichterer und besserer Weg übrig als dieser. In dem Augenblicke also, dafs er die Crystallinse aus der Gesichtsaxe entfernt, zerreißt er die vordere convexe Fläche in ihrem ganzen Umfange, welcher mit der größten Erweiterung der Pupille übereinkömmt, was aber den Theil dieser vordern convexen Fläche anbetrifft, welcher an der Zona ciliaris über den Umfang der erweiterten Pupille hinaus hängen bleibt, so kann dieser kleine Theil der Kapsel wenn er auch verdunkelt ist, oder sich nach
der

*) Richter (Obs. chirurg. fascic. II. p. 96) Quater insciussaltem inopinatus extraxit lentem capsula sua obvolutam. Vide Janin, Pellier, Gleize, Acta Edinburg. Vol. V.

der Operation verdunkelt, niemals in der Folge dem Gesichte selbst nicht bey dem schwächsten Lichte hinderlich seyn.

Man mache nicht den Einwurf, daß wenn auch alles dies nach Wunsch von Statten gegangen ist, doch noch die hintere convexe Fläche der Kapsel in ihrer Lage bleibt, deren Verdunkelung dem Gesichte so gut hinderlich werden kann, als die vordere Fläche, wenn man sie nahe vor der Pupille nicht hinlänglich zerissen hat, denn ohne zu beobachten, daß bey der Nieder- und Zurückdrückung der Linse von vorn nach hinten, und bey der immer mit einiger Gewalt geschehenden Einsenkung in den Glaskörper die convexe hintere Fläche der Kapsel wenigstens zerreißen muß, zeigt uns auch die Erfahrung, daß selten die hintere Fläche der Kapsel, wenn sie auch wirklich neblicht wird, einen solchen Grad von Verdunkelung erleidet, daß das Gesicht merklich dadurch gehindert wird. Diese Thatsache bewährt sich, so zu sagen, bey jeder Staaroperation, da der Wundarzt bey denselben, nachdem er den Schnitt in die Hornhaut gemacht hat, sich damit begnügt, die vordere Fläche der Kapsel zu spalten, damit die Linse durchgehen kann, ohne dabey an die hintere Fläche der Linse zu denken, welche man immer in ihrer ursprünglichen Lage läßt, ohne daß darum eine für das Gesicht beträcht-

trächtliche Verdunkelung derselben entsteht, welches wenigstens äußerst selten der Fall seyn wird. Die Anatomie zeigt uns auch, daß in vieler Hinsicht sehr bedeutende Verschiedenheiten zwischen der vordern und hintern Fläche der Kapsel existiren. Eine der vorzüglichsten und wichtigsten ist die, daß im natürlichen Zustande die vordere Fläche der Kapsel drey bis viermal dicker und consistenter ist, als die hintere. Die zweyte, gleichfalls bemerkungswerthe Verschiedenheit ist diese, daß die dünne hintere Hälfte der Kapsel ganz andre und eigne Blutgefäße hat, welche von denen der vordern Fläche sehr verschieden sind, da jene aus dem Ende der Centralarterie gebildet werden, welche gleichsam als der gemeinschaftliche Mittelpunkt nach allen Punkten der hintern Fläche der Kapsel kleine Verästelungen hingiebt, dahingegen die vordere Fläche, welche, wie schon bemerkt worden ist, weit fester und dicker ist, die Blutgefäße von dem Glaskörper bekommt, welche, wenn sie durch die Zona ciliaris durchgegangen sind, sich ohne bestimmte Ordnung krümmen, und sich auf der vordern Fläche der Kapsel vertheilen. Ich will jedoch aus allen diesen nicht den Schluß ziehen, daß die hintere Fläche der Kapsel nie ihre Durchsichtigkeit verliert, sondern ich will nur behaupten, daß Beobachtungen und Erfahrungen zufolge, sie, selbst wenn sie sich verdunkelt, äußerst selten veranlassende

Ur.

Ursache einer vollkommenen Blindheit wird. Ich wiederhole es noch einmal, daß das größte Hinderniß des glücklichen Erfolgs nach der Staaroperation nach beyden Methoden, die Vertheidiger der Ausziehung mögen sagen, was sie wollen, am häufigsten durch die vordere convexe Fläche der Kapsel der Crystallinse veranlast und herbeygeführt wird, da diese viel dicker, als im natürlichen Zustande oder viel breychter und außerordentlich weich ist.

Eine eben so wissenschaftliche und wichtige Thetsache, als die vorhergehende, welche sich aber vorzüglich auf die Methode der Niederdrückung des grauen Staars bezieht, ist, daß die verdunkelte Crystallinse, wenn sie aus der Gesichtssaxe entfernt und in den Glaskörper niedergesenkt ist, wenn sie nur von der Kapsel befreyt und getrennt ist, sich von ihrem Umfange nach ihrem Mittelpunkte zu immer verkleinert, und endlich ganz verschwindet. Diese Erscheinung ist ganz ausgemacht, und durch eine Reihe von Erfahrungen der geschicktesten und ganz unpartheilichen Männer bewiesen. Ich kann in dieser Hinsicht selbst drey Beobachtungen hinzufügen, die ich in meiner Praxis zu machen Gelegenheit hatte. Den ersten Fall beobachtete ich bey einem sechzigjährigen Einwohner aus Pavia, der gerade ein Jahr nachher starb, als ihn der Staar durch Niederdrückung auf dem rech-

rechten Auge operirt worden war. Eine Dame von 40 Jahren, welche drey Jahre nach der Niederdrückung des grauen Staars starb, gab mir die zweyte Beobachtung dieser Art, und die dritte machte ich endlich an einem Mann von 57 Jahren, welcher $3\frac{1}{2}$ Jahr nach derselben Operation starb. In dem ersten Falle fand ich die Crystallinse tief in den Glaskörper niedergesenkt, und fast nur ein Drittheil so groß, als im natürlichen Zustande, und in den beyden andern Fällen war von der ganzen Crystallinse, welche tief im Glaskörper eingesenkt war, nur der Kern übrig, der etwas größer war, als ein gewöhnlicher Stecknadelknopf.

Die niedergedrückte Crystallinse verschwindet gleichfalls, aber in noch kürzerer Zeit und oft in wenigen Wochen, wenn der Staar in eine breyichte, käsichte oder milchigte Masse ausgeartet ist. Sobald der Staar getheilt, vermindert und in der wässerichten Feuchtigkeit aufgelöst ist, so wird er mit dieser Flüssigkeit, welche sich unaufhörlich erneuert, absorbirt. Dieser Umstand, in Ansehung der Auflösung und Absorbtion der niedergedrückten Crystallinse kann keinesweges in Zweifel gezogen werden *),
es

*) Von allem dem, was mehrere Wundaerzte darüber gesagt haben, muß man vorzüglich auf folgende Stelle von Bar b e t t e Rücksicht nehmen.

es giebt uns derselbe gegen die Gegner dieser Methode einen wichtigen Grund für die Behauptung an, daß es keine Gattung des Staars giebt, welcher nicht nach dieser Methode könnte operirt werden.

Diese Auflösung und Absorbtion findet aber nicht allein in Hinsicht auf die Crystallinse, sondern auch in Hinsicht auf die Ueberbleibsel der häutigen Kapsel statt, wenn dieselbe, von allen nahliegenden Theilen getrennt und mittelst der Nadel in kleine Stückchen getrennt ist, so daß die einzelnen Flecken frey in der wässerichten Feuchtigkeit schwimmen, oder sich in den untern Theil der beyden Augenkammern niedergesenkt haben. Man bemerkt gewöhnlich in diesem Falle, daß diese häutigen Lappen, welche hinter der Hornhaut liegen, zuerst eine milchweise Farbe annehmen, dann gelblicht werden, sich in einen Brey verwandeln und in der wässerichten Feuchtigkeit auflösen, so daß sie kleiner und weniger werden, endlich ganz verschwinden, so daß das Auge vollkommen durchsich-

Licet cataracta non satis intra pupillae regionem sit depressa, dummodo in particulas sit divisa, perfecta visio inter sex aut octo septimanas saepissime redit, licet tota operatio absque ullo fructu peracta videatur, quod aliquoties experientia edoctus, loquor.

(Chirurgia Barbettiana Cap. XVI, part. prima.)

sichtig bleibt. Man kann diese Heilmethode anwenden, so oft bey einem Subjekte diese häutigen Flocken geflissentlich oder durch Zufall vor der Pupille von der Kapsel der Linse getrennt und sich zwischen der Regenbogen- und Hornhaut in der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit befinden. Ich habe zu wiederholtenmalen Gelegenheit gehabt, diese Beobachtung zu machen. Wirklich habe ich in manchen Fällen des häutigen Staars, wie ich weiter unten sagen werde, diese häutigen Flocken in grosser Menge in die vordere Augenkammer gestossen, daß diese Kammer fast bis auf den untern Rand der Pupille damit angefüllt war, und also gleichsam ein Eyterauge bildete. Ich habe bemerkt, daß diese künstliche Anhäufung der Flocken und Stückchen der Kapsel zwischen der Regenbogen- und Hornhaut, dem Kranken in solchen Fällen niemals weder Schmerz noch Entzündung verursacht hat, und daß sie überdem allemal aufgelöst und in einem Monat oder etwas länger, bisweilen auch in kürzerer Zeit gänzlich absorbirt worden sind. In dieser Hinsicht ist zu bemerken, daß die Absorbition in der vordern Augenkammer schneller als in der hintern von Statten geht, doch weiß ich nicht, ob dieser Unterschied von der größern Menge der wässerichten Feuchtigkeit, in welcher diese häutigen Stückchen sich auflösen oder von der größern Menge der absorbirenden Ge-

fäſe herrührt, welche die wäſſerichte Feuchtigkeit der vordern Kammer ſchneller als die der hintern einſaugen. Wenn es wahr iſt, wie man nun gar nicht mehr zweifeln kann, daß der häutige Staar oder der, welcher durch die Verdunkelung der Kapsel der Crystallinſe entſteht, nach der Entfernung der Linſe hinter der Pupille zurück bleibt, daß die Kapsel dann mit der Nadel in mehrere Stücken zertheilt wird und daß dieſe, wenn ſie in die vordere Augenkammer geſtoſen werden, durch die Kräfte der Natur eben ſo aufgelöſt und abſorbirt werden, als die niedergedrückte Crystallinſe endlich zergeht und abſorbirt wird, ſo iſt dies meiner Meinung nach, ein Beweis gegen diejenigen, welche glauben, daß dieſe Gattung des Staars nicht anders als durch die Ausziehung operirt werden kann, und ein evidentere Beweis für meine Behandlung deſſelben mit der Nadel.

Der Inſtrumentenapparat zur Operation des grauen Staars durch die Niederdrückung beſteht in einer für dieſen Zweck brauchbaren Nadel und in einem Haaken zur Aufhebung des obern Augenlides, welcher vorzüglich in den Fällen anwendbar iſt, wenn das zu operirende Auge ſehr klein iſt und tief liegt, und der Kranke überhaupt unruhig iſt. Der Augenhaaken von Pellier (Fig. I. Tab. III.) verdient den Vorzug vor jedem andern, weil er das Augenlid
bis

bis an den obern Rand der Augenhöhle aufheben und daselbst fixiren kann, und dabey den Augapfel nur sehr wenig zusammendrückt.

Was die Nadel und ihre gute Beschaffenheit zur glüklichen Vollendung der Operation anbelangt, so kann ich aus Erfahrung behaupten, daß von allen bis jetzt angegebenen, diejenige die beste und zweckmäfsigste ist, welche mit der gröfsten Zartheit eine hinlängliche Steifigkeit verbindet, um die Häute des Auges zu durchdringen, ohne sich zu biegen. Seit der Zeit, daß ich mich einer sehr dünnen Nadel bediene, habe ich niemals nach der Operation der Niederdrückung wichtige Symptome zu bekämpfen gehabt, auch haben die Häute des Auges selten an der Stichwunde geeytert. Wenn die nachfolgenden Symptome wirklich so sind, wie sie im Verhältniß der Verletzung der Trennung, welche in den Augapfel, und vorzüglich in den, mit einer so auferordentlichen Empfindlichkeit begabten Theilen desselben, geschieht, seyn sollten, so ist es ausgemacht, daß, wenn die Nadel dünne genug ist, und wenn sie einmal ins Auge gedrungen ist, keine andern Theile als die Linse, ihre Kapsel und den Glaskörper berührt, welches lauter unempfindliche Theile sind, die Operation sehr wenig schmerzhaft seyn kann, und daß die Folgen des Stichs in allen oder wenigstens in den meisten Fällen sehr unbedeutend seyn werden.

Was

Was die Gestalt der Nadel anbetrifft, so muß ich bemerken, daß die Nadel mit gerader Spitze, welche man gewöhnlich bey dieser Operation anwendet, nicht ganz geschickt ist, um die vordere convexe Fläche der Kapsel der Crystallinse zu zerstören und zu gleicher Zeit, die verdunkelte Linse leicht und schnell aus der Gesichtsaxe zu entfernen und sie tief in den Glaskörper einzusenken. Man mag den Augapfel so nahe oder entfernt hinter dem Ciliarkörper, d. h. entweder eine Linie von der Vereinigung der Hornhaut mit der Sclerotika oder nach einigen zwey und eine halbe Linie durchbohren, so geht die Spitze der geraden Nadel, welche man gegen die vordere convexe Fläche der Kapsel zuschiebt, gerade gegen die Regenbogenhaut zu, und wenn sie bis dahin gelangt ist, so berührt sie die Linse nur in einem Punkte, wie ein Tangente. Bey der Bewegung, welche der Wundarzt der Nadel von vorne nach hinten giebt, um sie fest an den Mittelpunkt der vordern convexen Fläche der Kapsel und der verdunkelten Crystallinse anzudrücken, wird der eigentliche Druck auf diese Theile nur durch den Schaft der Nadel bewirkt, so daß die Spitze derselben sich nicht eher in die vordere Fläche der Kapsel oder die Crystallinse festsetzt, oder in dieselbe eindringt, als bis diese Theile durch den Schaft der Nadel gegen den Grund des Auges zu von der Pupille entfernt sind, so daß die Spitze in Hin-

sicht

sicht ihrer Richtung im Augenblicke des Durchdringens der Häute jetzt von vorn nach hinten gekehrt ist. Da aber, wie ich gesagt habe, bey der Entfernung der Kapsel und Linse aus der Pupille, der Druck nicht durch die Spitze bewirkt wird, sondern durch den Schaft geschieht, so folgt daraus sehr oft, dafs bey dieser Bewegung die vordere convexe Fläche der Kapsel, wenn sie nur etwas widersteht, nicht zerreißt, und dafs die Crystallinse sich mehreremale um den Schaft dreht, und sich bald über bald unter der Pupille bewegt, ohne fest mit der Spitze gefaßt zu werden, wenn es nicht nach wiederholten Drücken und Bewegungen gelingt die Linse aus der Pupille gegen den Grund des Auges zu entfernen, und sie dann erst mit der Spitze genau zu fassen, wenn die Crystallinse so weit von der Pupille entfernt ist, dafs die Spitze der Nadel in Hinsicht auf den Ort des Einstichs ihre Richtung so verändert hat, dafs sie von vorn nach hinten gekehrt ist. Wenn der Staar milchicht oder käsicht und folglich die Kapsel welk ist und nachgiebt, so dringt der Körper der Nadel nur in eine Falte ein, ohne sie zu öffnen und zu zerreißen. Der Wundarzt muß alsdann mehrere Bewegungen mit der Nadel machen, um diese Kapsel aus der Pupille zu entfernen, um das Instrument zurückzuziehen, und die Spitze von vorne nach hinten zu richten, um die Kapsel von der Seite zu fassen und zu

zu zerreißen. Maiton - Jean hat dieselbe Beobachtung gemacht, wo er von dem milchartigen Staar spricht. (Cap. XIII.) Diese Schwierigkeiten sind gänzlich oder doch größtentheils gehoben, wenn man sich einer dünnen mässig gekrümmten Nadel, wie der Meiningen (Tab. III. Fig. X) bedient. *) Das gebogene

*) Ausser den Beweggründen, welche ich jetzt angegeben habe, hat mir ein Umstand, der mir während der Niederdrückung des Staars mit einer geraden Nadel begegnete, die Vorzüglichkeit der gebogenen Nadel vor der geraden bewiesen: Die Sclerotika war sehr hart, und wie ich die Nadel einstieß, so bog sich die Spitze um, so daß sie einen kleinen Haaken bildete. Ich bemerkte dies sogleich, wie sich das Instrument zwischen der Pupille und der Kapsel der Crystallinse zeigte, ich fuhr jedoch in der Operation fort, und schob die Spitze des Haakens durch die Kapsel in die feste Substanz der Crystallinse; entfernte beide Theile aus der Sehaxe des Auges, und zog dann das Instrument zurück, ohne die geringste Zerreißung zu machen. Dieser Fall begegnete mir in der practisch - chirurgischen Schule, in Gegenwart sehr vieler junger Wundaerzte.

Der Dr. Morrigi, erster Wundarzt des Hospitals zu Placenze, einer der geschicktesten und besten Operateurs, welche Italien jetzt besitzt, hat schon seit mehrern Jahren zur Niederdrückung des Staars, die krumme eben beschriebene Nadel angenommen, und das mit einem so glücklichen Erfolge, daß er sie bey jeder Gelegenheit empfiehlt.

gene Ende dieser Nadel ist auf dem Rücken platt oder convex, an den Seiten schneidend und die concave Seite ist aus zweyen schiefen Flächen gebildet, welche sich in der Mitte in einer etwas hervorragenden Linie vereinigen, welche sich bis an die sehr scharfe Spitze dieses Instruments verlängert, wie dies der Fall bey den gewöhnlichen Heftnadeln ist. Der Stiel ist an der mit der Convexität der gebogenen Spitze correspondirenden Seite gezeichnet. *)

Diese eben beschriebene Nadel dringt mit einer eben so grossen Schnelligkeit und Leichtigkeit als jede andre gerade Nadel in den Augapfel ein. Wenn man sie vorsichtig nach vorne ein-

*) Freytag erzählt in einer Dissertation, welche sich im zweyten Bande der Hallerschen Sammlung befindet, daß sein Vater bey der Niederdrückung eines häutigen Staars sich einer krummen Nadel bediene, und er fügt hinzu, daß er mit dieser krummen Nadel den häutigen Staar aus dem Auge gezogen habe, welches aber gewiß übertrieben ist. Bell giebt im dritten Bande seiner Chirurgie (Tab. XXXII. Fig. 4.) eine Abbildung einer krummen Nadel zur Niederdrückung des grauen Staars und sagt, daß er mehreremale gedacht habe, daß man mit dieser Nadel den Staar leichter niederdrücken könne, als mit einer geraden, daß es ihm aber bis jetzt an hinlänglicher Gelegenheit gefehlt habe, sie anzuwenden, um mit Gewisheit die Vortheile zu bestimmen, die sich aus der Anwendung ziehen liessen.

einschiebt, und man zwischen die Regenbo-
 genhaut und die vordere convexe Fläche der
 Kapsel kommt, so ist die convexe Seite dersel-
 ben der Regenbogenhaut zugekehrt und die Spitze
 ist gegen die Linse und ihre Kapsel zugekehrt,
 so daß bey der allergeringsten Bewegung von
 vorn nach hinten, die Spitze leicht und tief ein-
 dringt, ehe sie noch die Linse von der Pupille
 entfernt hat. Auf diese Weise wird es dem Ope-
 rateur sehr leicht die vordere convexe Fläche
 der Kapsel hinlänglich zu zerreißen, er fast die
 verdunkelte Linse tief und fest, bringt sie aus
 der Gesichtsaxe und senkt sie in den Glaskör-
 per, wenn aber der Staar käsicht, milchartig
 und häutig ist, so ist es sehr leicht die weiche
 und breyichte Crystallinse in mehrere Stücke
 zu zertheilen, und hierzu leistet die krumme
 Spitze der Nadel sehr vorzügliche Dienste. Man
 zerreißt die vordere Fläche der Kapsel in kleine
 einzelne Flocken, dreht dann die Spitze des In-
 struments mit eben der Leichtigkeit nach vorne
 und stößt diese Flocken durch die Pupille in die
 vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit,
 in welcher sie sich niedersenken, und durch die
 Kräfte der Natur dann aufgelöst und absorbirt
 werden.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über
 die Niederdrückung des grauen Staars, gehe
 ich jetzt zur Beschreibung der Operation über,
 wie ich sie gegenwärtig mache.

Im

Im Allgemeinen bereiten die besten und vorzüglichsten Wundaerzte die Kranken nicht mehr ohne Unterschied zu einer grossen Operation vor, wenn sie nicht durch deutliche und dringende Indicationen dazu bestimmt werden, und am wenigsten findet diese Vorbereitung bey der Staaroperation statt, wenn man nicht die Diaet, welche man dem Staarkranken einige Tage vorher vorschreibt, oder das Klystir, welches man vielleicht den Abend vorher giebt, mit dem Namen einer Vorbereitung belegen will. Der Heilplan, welchen man befolgt, mag beschaffen seyn, wie er will, so giebt es doch, in Hinsicht auf den grauen Staar, oft gewisse Umstände, welche den Wundarzt zwingen, sich von der allgemeinen Regel zu entfernen, und den Staarkranken einer gewissen vorbereitenden Behandlung zu unterwerfen. Diese Umstände treten z. B. ein, wenn der Kranke einen schwachen Magen hat, z. B. bey Hypochondrikern, hysterischen Frauenzimmern, und bey den Staarkranken, wo zugleich die Ränder der Augennieder angeschwollen sind, wo die Conjunctiva roth ist, und wenn eine beträchtliche Menge Augenbutter vorhanden ist.

Den Hypochondrikern oder den mit Magenschwäche beladenen Personen muß man, so wie auch den hysterischen Frauenzimmern und den Schwindsüchtigen, gewürzhafte Bouillons, und

und zugleich bittere und magenstärkende Mittel verordnen, unter welchen man in diesen Fällen vorzüglich einen Aufguss des Lign. Quassiae mit einem Zusatze von einigen Tropfen Vitrioläther rühmt, nach der jedesmaligen Constitution und Beschaffenheit des zu behandelnden Kranken. Das am meisten ssärkende und corroborirende Mittel ist ein Pulver aus einer Drachme China und ein Scrupel wilder Baldrian (*valeriana sylv.*) zwey oder dreymal des Tags zu nehmen, wobey der Kranke alle übrigen schon bekannten diaetetischen Regeln befolgen muss. Es ist eine ausgemachte und gewisse Thatsache, dass, je muthiger der Kranke ist, je empfindlicher und thätiger seine Nerven sind, die nach der Operation folgenden Symptome desto unbedächtlicher sind.

Für die Kranken, deren Augenlieder angeschwollen, mit einer Kruste von Augenbutter belegt sind, wo die Conjunctiva erschlafft, und chronisch entzündet ist, und die einen beständigen Thränenfluss haben, ist es sehr vortheilhaft, ihnen ein grosses Blasenpflaster in den Nacken zu legen und zwar 2 bis 3 Wochen vor der Operation, und ihnen zugleich eben so lange früh und Abends etwas von der Janin'schen Augensalbe mit einem doppelten oder dreyfachen Antheil Fett zwischen die Augenlieder streichen und alle zwey Stunden das Vitriol-

triol-Augenwasser mit Quittenschleim eintröpfeln zu lassen, um die krankhafte Secretion der Meibom'schen Drüsen und der innern Fläche der Augenlieder zu heben, die Conjunctiva und ihre Gefäße zu stärken, und den Rändern der Augenlieder ihr Ansehen und ihre natürliche Biagsamkeit wieder zu geben, ehe man zur Niederdrückung des Staars übergeht.

Wenn alles zur Unternehmung der Operation vorgerichtet ist, so muß der Kranke sich setzen, so daß er etwas niedrig und seitwärts nach einem gegen Mitternacht zugekehrten Fenster sitzt, damit das Licht nur von der Seite auf das zu operirende Auge einfällt. Das andre Auge des Kranken, wenn es auch blind ist, bedeckt man mit einem Tuche und der Wundarzt setzt sich dem Kranken gegen über, auf einen so hohen Stuhl, daß sein Mund in gleicher Höhe mit dem Auge des Kranken ist, den er operiren will: und um seiner Hand bey den verschiedenen Bewegungen mehr Festigkeit zu geben, muß er den Ellenbogen der operirenden Hand auf das Knie derselben Seite stützen, welches er zu dem Ende auf einen kleinen Tabouret setzt, und nach den Umständen noch ein hartes Kissen auf das Knie legt. Ein geschickter Gehülfe, der hinter dem Kranken steht, legt eine Hand unter das Kinn des Kranken, und drückt so den Kopf desselben an seine Brust, dahingegen er mit

mit der andern Hand das obere Augenlid mittelst Pellier's Augenhaaken so in die Höhe zieht, dass er das obere Augenlid an den obern Rand der Augenhöhle drückt, ohne den Haaken auf den Augapfel zu stützen.

Angenommen, das linke Auge würde operirt, so nimmt der Wundarzt seine Nadel mit krummer Spitze in die rechte Hand, hält sie wie eine Schreibefeder, und hält die convexe Seite der Spitze paralell mit der linken Schläfe des Kranken. Er stützt dann seine Hand auf die Schläfe und sticht die Nadel in den Augapfel etwas unter dem Queerdurchmesser der Hornhaut in der Entfernung von einer Linie von der Verbindung der Sclerotika mit der Hornhaut. *) bewegt dann den Handgriff der Nadel allmählich von vorne nach hinten und entfernt ihn so von der Schläfe des Kranken, so dass die Nadel eine krumme Bewegung macht, bis dass die krumme Spitze ganz in den Augapfel gedrungen ist. Dies geschieht mit einer grossen Leichtigkeit und Schnelligkeit, der Operateur führt alsdann die con-

*) *Albucasis. Tantum recedendum a cornea, quantum specilli cuspis spatium contineat.*

F. Aquapendente. Si aliqua datur in suffusione operatio tuta, ea forte erit ut vel acus prope corneam immittatur, vel si aliquando longius ab illa non tantum tamen quantum vulgo faciunt.

(De chirurg. oper. cap. XVII)

convexe Seite der Nadel an die obere Seite der verdunkelten Crystallinse, oder drückt die Linse ein wenig von oben nach unten nieder, und führt zu gleicher Zeit die gebogene Spitze sorgfältig zwischen die Crystallinse und den Ciliarkörper, so daß sie zwischen der Regenbogenhaut und der vordern Fläche der Kapsel in der Pupille erscheint, dann stößt er die nach hinten gebogene und dem innern Augenwinkel zugekehrte Spitze mit Vorsicht so weit zwischen die innere Fläche der Regenbogenhaut und die vordere convexe Fläche der Kapsel vor, daß sie über den Mittelpunkt der verdunkelten Linse hinaus, so weit als möglich an den Rand der Linse nach dem innern Augenwinkel zugekehrt ist. Dann dreht der Operateur den Handgriff des Instruments noch weiter nach sich zu, und drückt die gebogene Spitze desselben dadurch fest in die vordere convexe Fläche der Kapsel und zugleich in die feste Substanz der Crystallinse, und durch eine Bewegung der Nadel in einen Cirkelbogen bringt er die Linse aus der Gesichtaxe, zerreißt die vordere Fläche der Kapsel und senkt die Linse so tief in den Glaskörper, daß die Pupille vollkommen rund, schwarz und von jedem Hindernisse für das Gesicht ganz frey ist. Nachdem man die Nadel ein wenig in dieser Stellung festgehalten hat, und keine verdunkelte Membran hinter der Pupille erscheint, welche den Wundarzt veranlassen könnte,

könnte, die Spitze des Instruments gegen die Pupille zu wenden, um dies Hinderniß zu entfernen, so giebt der Wundarzt, da die Crystallinse, wenn sie auf diese Weise niedergedrückt ist, niemals wieder aufsteigt, dem Instrumente eine kleine drehende Bewegung, um dasselbe leicht von der in dem Glaskörper niedergedrückten Staarlinse zu trennen, und zieht es alsdann in ganz entgegengesetzter Richtung aus dem Auge, als es eingebracht worden ist, indem man nämlich die Spitze nach der linken Schläfe des Kranken zudreht.

Bey jeder Gattung des Staars erkennt der Wundarzt durch die bemerkbare Dunkelheit und Dichtigkeit der vordern Fläche der Kapsel sehr leicht, ob die gebogene Spitze der Nadel, welche sich zwischen dem Ciliarkörper und der Kapsel befindet, entblößt und frey zwischen der Pupille und der vordern Fläche der Kapsel liegt, oder ob sie in den häutigen Sack der Kapsel eingedrungen ist, und sich so zwischen der Linse und der Kapsel befindet, welche, obgleich die Linse verdunkelt ist, ihre Durchsichtigkeit noch gänzlich oder zum Theil behält. Ein in der Ausübung dieser Operationen nicht hinlänglich geübter Wundarzt kann aus diesem Irrthum in einen noch weit größern fallen, daß er nämlich die Crystallinse aus der Gesichtsaxe entfernt und die vordere convexe Fläche der Kapsel unver-

verletzt läßt, woraus denn für die Folge nothwendig ein Kapselnachstaar entstehen muß.

Um diesen sehr beschwerlichen und unangenehmen Zufall zu verhindern, muß jeder Operateur so aufmerksam wie möglich jede Bewegung mit der Spitze zur Niederdrückung der Staarlinse verbüten, und muß sich wohl versichern, daß die Spitze der Nadel sich wirklich und nicht bloß scheinbar zwischen der Pupille und vordern Fläche der Kapsel befindet; und davon wird er sich leicht durch den größern oder geringern Grad der Durchsichtigkeit und Deutlichkeit überzeugen, in welchem ihm die convexe Seite der Spitze erscheint, so wie auch durch die Leichtigkeit, mit welcher er die Nadel durch die Pupille in die vordere Augenkammer und horizontal zwischen der Regenbogenhaut und der vordern Fläche der Kapsel bewegen kann. Im entgegengesetztem Falle wird er sich dadurch überzeugen, daß sich der Haaken zwischen der häutigen Kapsel und der Linse befindet, wenn er zumal sieht, daß die Spitze hinter der Pupille mit einem mehr oder weniger durchsichtigen Schleyer bedeckt ist, wenn er ferner Widerstand bey der Bewegung durch die Pupille nach der vordern Augenkammer zu findet, wenn während dieser Bewegung dieser Schleyer sich gegen die Pupille zu erhebt, und endlich, wenn

er die Spitze der Nadel nur mit Mühe horizontal zwischen der Regenbogenhaut und der Staarlinse vom äußern Winkel nach dem innern zu bewegen kann.

Der Wundarzt kann diesem Zufalle sehr leicht dadurch begegnen, daß er der Nadel eine kleine drehende Bewegung giebt, denn dadurch wird die Spitze nach vorn gekehrt, geht durch die Pupille durch und bahnt sich ihren Weg durch die vordere Fläche der Kapsel, wenn er dann die Spitze der Nadel von neuem nach hinten dreht, so führt er die Spitze horizontal zwischen die Regenbogenhaut und die vordere Fläche der Kapsel nach dem innern Augenwinkel zu, und wenn er sie so weit gebracht hat, so bringt er sie durch die Kapsel fest in die Substanz der Linse, um in der erstern einen beträchtlichen Riß zu machen und die letzte so tief als es nöthig ist, in den Glaskörper niederzusenken, um so die Operation zu vollenden.

So oft die verdunkelte Linse ohne die Beobachtung dieser Vorsichtsregel, allein und ohne ihre Kapsel in den Glaskörper niedergesenkt wird, so bleibt die leicht verdunkelte vordere Fläche der Kapsel unverletzt, die Pupille erscheint ganz schwarz, rein und ohne alles Hinderniß für das Gesicht, und der junge Wundarzt schmeichelt sich leicht mit der Hoffnung, sei-

seine Operation vollkommen beendigt zu haben; ein geübter Wundarzt wird aber auf der Stelle sehen, daß, unter solchen Umständen, die Pupille nicht in dem gehörigen Grade rein und frey ist, und wird sogleich bemerken, daß diese leichte kaum merkliche Verdunkelung durch einen nicht ganz durchsichtigen Schleyer entsteht, welcher sich zwischen der Pupille und dem Grunde des Auges befindet, und daß, wenn man diesen Zufall vernachlässigt, in der Folge jedesmal ein Nachstaar der Kapsel entstehen wird. In diesem Falle wird der geübte Wundarzt, in dem Augenblicke, daß er die verdunkelte Linse niedergedrückt hat, sogleich die Spitze der krummen Nadel wieder nach vorn zurückwenden und sie durch die Pupille in die vordere Augenkammer führen, um diesen halb durchsichtigen Schleyer mit aller Gewissheit zu zerstören. Dann muß er aufs neue die Spitze der Nadel nach hinten wenden, und sie so weit wie möglich zwischen die Regenbogenhaut und diesen erwähnten Schleyer nach dem innern Augwinkel zu hinschieben, dann die Spitze des Instruments in dies Häutchen stoßen, dasselbe von vorn nach hinten zerreißen, und dann noch eine solche Bewegung machen, als wenn er noch eine Linse niederzudrücken hätte. Wenn er so verfährt, so wird er das Vergnügen haben, zu sehen, wie die Pupille eine schwarze Sammtfarbe bekommt, und so rein wird, als sie vor-

her nicht war, obschon die Crystallinse schon vollkommen aus der Gesichtsaaxe entfernt war.

Dies ist die Verfahrungsart in den Fällen, wo man annimmt, daß der Staar hart und fest ist, und der Nadel Widerstand leistet. Wenn der Wundarzt aber einen flüssigen milchartigen Staar trifft, welches auch sehr häufig der Fall ist, so treten ganz andre Umstände ein. Wenn der Wundarzt in solchem Falle, die Nadel zwischen den Ciliarkörper und die Regenbogenhaut durchgeführt hat, so daß sie frey in der Pupille vor der vordern Fläche der häutigen Kapsel der Linse erscheint, und sie dann mit aller Vorsicht zwischen der Regenbogenhaut und den Rand der Kapsel nach dem innern Augenwinkel zu führt, so wird er in dem Augenblicke, daß er die Spitze der Nadel tief in die Staarlinse einstößt, eine weißlicht - milchichte Flüssigkeit herausfließen sehen, welche sich wie eine Wolke oder ein Nebel verbreitet, sich mit der wässerichten Feuchtigkeit beyder Augenkammern vermischt, und die Pupille und das ganze Auge verdunkelt. Der Wundarzt darf deswegen den Muth nicht verlieren, sondern er muß sich auf seine anatomische Kenntnisse verlassen können, und demnach der Spitze der Nadel eine Zirkelbewegung von dem innern Augenwinkel nach den äußern zu machen lassen, und sie dabey von vorne nach hinten bewegen, als wenn er
einen

einen festen Staar niederzudrücken hätte, und dies muß in der Absicht geschehen, um die vordere Fläche der Kapsel so viel als möglich zu zerreißen; denn dies ist der Hauptpunkt für den guten Erfolg der Operation, sowohl beym flüssigen und milchartigen, als auch bey allen andern Gattungen des Staars. Was die ausgetretene und mit der wässerichten Feuchtigkeit in beyden Augenkammern vermischte Flüssigkeit betrifft, so verschwindet sie wenige Tage nach der Operation ganz, so daß die Pupille ihren natürlichen Glanz wieder bekommt.

Das Verfahren bey der Operation erleidet sehr wenig Abänderungen bey einem weichen oder käsichten Staar. Der Wundarzt muß die vordere convexe Fläche der Kapsel so in ihrem ganzen Umfang zerreißen, daß die Pupille ganz frey wird, und was die breyichte Substanz der Crystallinse betrifft, welche in diesem Falle hinten zum Theil sich in der wässerichten Feuchtigkeit auflöst, zum Theil hinter der Pupille schwimmt, so kann der Wundarzt nichts weiter thun, als mit der Spitze der Nadel die zähesten Stücken dieser Substanz zu zerreißen, damit sie sich leichter in der wässerichten Feuchtigkeit auflösen, indem man die kleinen Stückchen dieser käsichten Materie, die man nicht genug verkleinern kann, durch die Pupille in die vordere Augenkammer schiebt, damit sie
sich

sich nicht vor die Pupille legen, denn in der vordern Augenkammer senken sie sich nieder, und machen auf diese Weise, da sie sich nach und nach auflösen, kein Hinderniß für das Gesicht.

Was den häutigen Nachstaar anbelangt, so habe ich weiter oben schon gesagt, daß dieser nicht sowohl eine eigne Gattung sey, als eine nach einer schlecht vollbrachten oder durch einen unvorhergesehenen Zufall verunglückten Operation entstehende Folgekrankheit; denn meistens wird diese Krankheit bloß durch die unverletzt gebliebene vordere Fläche der Kapsel veranlaßt, welche nach der Entfernung der Linse in ihrer natürlichen Lage zurückgeblieben ist, oder sie ist entstanden, weil diese Fläche nicht hinlänglich zerrissen ist, um dem Lichte einen freyen Durchgang durch die Pupille zu gestatten.

Oft zeigt sich dieser häutige Nachstaar hinter der Pupille als kleine Flocken, welche in der wässerichten Feuchtigkeit der hintern Augenkammer schwimmen, und sich wie ein Pfropf in die Pupille stopfen, bald zeigen sich dreyeckige häutige L äppchen, deren Grundfläche an der Zona ciliaris befestigt ist, und deren Spitze sich gegen die Mitte der Pupille zu verlängert. Wenn sich nur ein kleiner häutiger Flocken hinter

ter

ter der Pupille zeigt, oder nur wenige dreyeckige Läppchen bemerkbar sind, so ist dies kein Grund, um den Kranken einer zweyten Operation zu unterwerfen, weil er mit dem operirten Auge deutlich genug sieht, und weil mit der Zeit diese Flocken oder dreyeckigen Läppchen von selbst verschwinden. Wenn aber der häutige Nachstaar durch eine große und beträchtliche Ansammlung solcher Flocken gebildet wird, welche sich hinter der Pupille in der hintern Augenkammer so ansammeln, daß sie die Pupille ganz oder doch größtentheils verstopfen, welches gewöhnlich statt findet, wenn die vordere Augenkammer ungewöhnlich klein und so verengert ist, daß sie die Ueberbleibsel der Kapsel nicht fassen kann, so daß ein Theil derselben nothwendig hinten zurückbleiben und sich von hinten an die Pupille anlegen muß, oder wenn die vordere Fläche der Kapsel nicht hinlänglich zerrissen ist und ganz oder zum Theil an der Zona ciliaris festhängt, dann ist es durchaus nothwendig, eine zweyte Operation zu unternehmen, weil im ersten Falle, wenn man gleich hofft, daß die angehäuften Flocken mit der Zeit sich auflösen und verschwinden werden, man den Kranken nicht in dieser großen Bestürzung, und Wochen, ja Monate lang seines Gesichts beraubt lassen kann, wenn man im Stande ist, ihm dasselbe durch eine so leichte und so wenig gefährliche Operation wieder zu ver-

verschaffen, und im zweyten Falle ist die Operation durchaus nothwendig, weil die verdunkelte Kapsel ganz an der Zona ciliaris anhängt, und sich nur schwer oder gar nicht los-trennt; sondern im Gegentheil immer dicker und von Tage zu Tage mehr verdunkelt wird.

In den beyden Fällen des häutigen Nachstaars, welche ich angegeben habe, wird die Operation auf folgende Weise verrichtet: Der erste Fall, wo die von der Zona ciliaris losgetrennten Stücken der Kapsel die Pupille verschliessen, muß man die an der Spitze krumm gebogene Nadel mit der gehörigen Vorsicht nach den angegebenen Regeln ins Auge führen, und sie in der hintern Augenkammer mit den häutigen Flocken, welche die Pupille verstopfen, so in Berührung bringen, daß die Spitze dieses Instruments eins nach dem andern in die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit stößt, wo sie sich denn im untern Theile derselben zwischen der Hornhaut und der Regenbogenhaut niedersenken. Der Zweck dieses Verfahrens ist nicht die freye und ganz außer aller Verbindung mit dem Ciliarkörper stehenden Stückchen aus der Pupille zu entfernen und in den Glaskörper einzusenken, wie man mit der Linse verfährt, denn ich weiß aus Erfahrung, daß alle diese Versuche unnütz sind, weil man, wenn man die Nadel kaum herausgezogen hat, schon

schon diese häutigen Stückchen, wie in einem Strome von neuem in die Pupille hervorkommen sieht. Wenn im Gegentheile aber diese Reste in die vordere Augenkammer gebracht werden, so dafs sie sich nicht durch die Pupille zurückbewegen und dieselbe verdunkeln können, so mazeriren sie in der vordern Kammer, ohnedem Kranken im geringsten beschwerlich zu fallen, und werden meistens in drey Wochen aufgelöst und absorbirt.

In dem zweytem Falle, wenn der häutige Nachstaar durch die ganze vordere convexe Fläche der Kapsel gebildet wird, oder wenn wenigstens noch mehrere Stücken an der Zona ciliaris festhängen, so mufs der Wundarzt, nachdem er die gebogene Spitze der Nadel gegen die Pupille zugekehrt hat, den häutigen Staar von vorne nach hinten durchbohren; er mufs einen Zwischenraum suchen, durch welchen die convexe Seite der Nadel leicht durchdringt, wenn dann die Spitze derselben durch die Spalte durchgedrungen ist, mufs er das Instrument horizontal zwischen die Regenbogenhaut und die vordere Fläche der Kapsel hinführen, und sie so nahe an die Verbindung des Häutchens mit der Zona ciliaris bringen als möglich, dann die Spitze einstolsen, und so einen Lappen derselben nach dem andern fassen, die Nadel dann zwischen den Fingern umdrehen, um gleichsam die

Mem.

Membran um dieselbe festzuwickeln, und sie so viel als möglich in allen Punkten dem Umfange nach zu zerreißen, bis daß der Umfang der Pupille ganz frey geworden ist. Alle diese einzelnen Flocken werden, nachdem sie in eine Masse vereinigt sind, mit der Spitze der Nadel durch die Pupille geschoben, und in die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit gebracht, gerade auf dieselbe Weise, wie ich schon oben angegeben habe. Während dieser Operation muß ein sorgfältiger und behutsamer Operateur eine jede Berührung der Regenbogenhaut vermeiden, denn von dieser Vorsicht hängt größtentheils die Vermeidung aller nachfolgenden Symptome ab, und diese erscheinen in diesem Falle höchstens in einem unbedeutendem Grade, obgleich die Operation sehr lange dauert, und im Auge mit der Nadel sehr häufige und verschiedene Bewegungen gemacht werden müssen, um diese häutigen Flocken zu zerreißen, und sie in die vordere Augenkammer niederzusenken. Wenn ein Theil des häutigen Nachstaars an die hintere Fläche der Regenbogenhaut angewachsen ist, so wird man dies sehr leicht an der veränderten Gestalt der Pupille erkennen können, welche ihre runde Gestalt in eine ovale und unregelmäßige verwandelt, wenn man das angewachsene verdunkelte Stückchen mit der Nadel anzieht, und es bedarf hier noch größser Vorsicht und Aufmerksamkeit, als im vorher-

hergehendem Falle. Der Wundarzt muß in diesem Falle die Nadel nach allen Seiten zu wiederholtenmalen sanft und leicht bewegen, um diese verdunkelte Membran loszutrennen, ohne dabey Gefahr zu laufen die Regenbogenhaut an ihrer Vereinigung mit dem Ligamentum ciliare zu zerreißen,

Man braucht in keiner Hinsicht von der jetzt angegebenen Operationsmethode abzuweichen, wenn der häutige Nachstaar durch die einige Zeit nach der Operation verdunkelte hintere Fläche der Kapsel verursacht wird, weil nach der Niederdrückung der Crystallinse diese Membran durch den Glaskörper so vorgetrieben wird, daß sie beynahe die hintere Fläche der Regenbogenhaut berührt, und so zu sagen, selbst in die Pupille tritt, durch welche man alsdann die Membran vortreibt, um sie in die vordere Kammer zu stoßen. Dies geschieht, indem man mit der Spitze der Nadel den Rest der Kapsel von vorn nach hinten stößt, welches um so leichter geschehen kann, da der hintere Theil der Kapsel, welcher von der Zona ciliaris getrennt ist, keine weitere beträchtliche Verbindung mit der Aushöhlung des Glaskörpers hat, ausgenommen den kleinen Stamm der Arteria centralis.

Die-

Diese Operationsmethode leidet gleichfalls in dem Falle eine Abänderung, wo der Staar gleich im Anfange gänzlich oder bloß zum Theil Kapselstaar ist. Ich meine hier die besondere Gattung des Staars, wo die Crystallinse so zu sagen, in Atrophie verfällt, oder daß die Linse aufgelöst und verschwunden ist, so daß nur die verdunkelte Kapsel oder höchstens im Innern derselben ein kleiner Kern wie ein Stecknadelknopf groß, zurückbleibt. Diese Gattung des Staars findet sich am meisten bey Kindern und jungen Leuten unter zwanzig Jahren. Man unterscheidet dieselbe von den andern Gattungen durch ihr Ansehen wie Spinnegewebe oder durch die Gegenwart eines weislichten Punkts im Mittelpunkte oder im Umfange der Crystallinse, welche dann so weit verschwunden ist, daß kaum ein kleiner Kern zurückgeblieben ist. Bey dieser Gattung des Staars muß man nicht versuchen, dieses Häutchen in den Glaskörper niederzusenken, weil man befürchten muß, daß es wenige Augenblicke nachher wieder vor der Pupille erscheint. Die beste und sicherste Methode ist, daß man sie zu zerreißen und in die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit niederzusenken sucht, wo sie sich, wie ich schon gesagt habe, in dem Verlaufe von drey Wochen so auflöst und durch die statt findende Absorbtion ganz verschwindet, daß sie durchaus für das Gesicht nicht mehr hinderlich wird.

Im

Im Allgemeinen erfordert die Behandlung nach der Niederdrückung des grauen Staars kein weiteres örtliches Mittel, als daß man über das Auge des Kranken ein feines Stück Leinwand in Form eines Bäuschgens herab hängt, mit einer Nadel dasselbe an der Nachtmürze befestigt und den Kranken in einem etwas dunkeln Zimmer mit dem Kopfe etwas hoch ins Bette legt. Wenn er gleich nach der Operation über lebhaften Schmerz im Auge und den Augenliedern klagt, so ist es sehr schicklich, diese Theile mit einem Plumaceau aus weicher Charpie zu bedecken, welcher vorher mit einer Mischung von Eyweiß und Rosenwasser mit einem Stückchen Alaun zu Schäume geschlagen angefeuchtet ist. Wenn ungeachtet dieses Mittels der Schmerz und die Anschwellung der Augenlieder zunimmt, so bedeckt man das Auge mit einem Säckchen von erweichenden Kräutern, und sucht durch allgemeine Mittel den Fortgang der Entzündung zu heben.

Bey sehr empfindlichen und sensiblen Subjekten, bey Hypochondrikern und hysterischen Weibern sieht man oft, wenn man gleich alle oben erwähnten Vorschriften vor der Operation beobachtet hat, daß sich nach der Niederdrückung die Nervenzufälle erneuern, und daß das Erbrechen, der starke halbseitige Kopfschmerz, das Zittern und der Frost über den ganzen Körper

per sich wieder einstellen. In diesem Falle ist das sicherste Mittel zur Beruhigung dieser Zufälle des Nervensystems ein Lavement aus acht Unzen Chamillendekokt, worinn zwey Gran Mohnsaft aufgelöst sind, weil, wenn man das Opium durch den Mund giebt, es fast beständig wieder ausgebrochen wird.

Schwache und sehr furchtsame Personen empfinden gewöhnlich den dritten oder vierten Tag nach der Operation eine Zunahme der Wärme des ganzen Körpers, vorzüglich zur Nachtzeit complizirt mit gewissen gastrischen Symptomen, welche sich durch Bitterkeit im Munde, Eckel, Neigung zum Erbrechen, Kopfschmerz, Spannung der Hypochondrien, Flatulenz, beständige Unruhe, Schlaflosigkeit u. s. w. zeigen. Ein leichtes Purgier-Mittel und mehrere Lavements sind meistens zur Hebung dieser Zufälle und zur Vermeidung der nachfolgenden Augenentzündung hinreichend.

Was die Diaet anbetrifft, so muß sie, wenigstens in den meisten Fällen, sehr streng seyn, so daß der Kranke in den ersten vier und zwanzig Stunden nach der Operation bloß Bouillons bekommt. Sehr schwache Personen, Greise und mit Convulsionen befallene Subjekte machen jedoch eine Ausnahme von der Regel, es ist rathsam, ihnen etwas mehr zu verordnen, wenn
nämlich

nämlich eine strenge Diaet bey ihnen die Nervenzufälle hervorbringt und verstärkt. Man muß diesen Kranken eine gute Suppe oder ein andres flüssiges Nahrungsmittel, wenig auf einmal, aber oft geben.

Wenn man nicht sehr vorzügliche Beweggründe hat, so muß man das operirte Auge des Kranken vor dem dritten Tage nicht öffnen und dem Lichte aussetzen, doch ist es sehr zweckmäfsig, Morgens und Abends das obere Augenlid von dem untern zu trennen und die Ränder derselben, so wie die Augenwimpern mit einem in reines Wasser getauchtem Schwamme auszuwaschen, um das Zusammenkleben derselben dadurch zu verhindern.

Die Erfahrung hat mich gelehrt, dafs es nicht vortheilhaft ist, die beyden staarkranken Augen bey einem und demselben Kranken unmittelbar nach einander zu operiren; man muß die Heilung des einen erwarten, ehe man die Operation auf dem andern unternimmt, denn diese Verzögerung bringt im Allgemeinen nur einen sehr unbedeutenden Unterschied in der Heilung der beyden staarkranken Augen zuwege. Ich habe in dieser Hinsicht schon sehr oft bemerkt, dafs die Symptome bey der zweyten Operation, es mag nun dieselbe an dem schon einmal operirten oder an dem noch nicht operir-

rirten Auge unternommen werden, allezeit weit unbeträchtlicher sind, als bey der ersten. Dies rührt von der größern Seelenruhe des Kranken her, da er sich schon bey der vorigen Operation von der Unbeträchtlichkeit der Schmerzen überzeugt hat, oder weil das schon operirte Auge oder das andre unempfindlicher gegen den Stich der Nadel und die Bewegung der elben werden, sobald eins oder das andere Auge erst einmal diesen Reitz ausgehalten hat. Ich kann es nicht entscheiden, aber ich habe bey hysterischen Weibern und Hypochondrikern bemerkt, daß bey der glücklichsten und gelungensten Niederdrückung des Staars sich allgemeine und örtliche Convulsionen im Kopfe und in dem operirten Auge zeigten, welche in manchen Fällen so heftig waren, daß sie eine Zeitlang die Pupille erweitert und unbeweglich ließen, so daß der Sehnerv dieser Seite ganz unbeweglich war, dahingegen sich bey eben diesen Subjekten, wenn nach 14 Tagen die zweyte Operation unternommen wurde, sich durchaus kein bemerkungswerthes Symptom zeigte.

Wenn man keine wichtigen Symptome zu bekämpfen hat, welches bey der nach den angegebenen Regeln vollzogenen Operation sehr selten der Fall ist, so ist der Kranke meistens den 10ten oder 12ten Tag nach der Operation im Stande, sich des Auges zu bedienen, dies
muß

muß aber allezeit mit der gehörigen Vorsicht, zumal im Anfange, geschehen, d. h. ohne das Auge zu sehr zu ermüden, oder es mit einemmale einem sehr heftigen Lichte auszusetzen.

Es scheint mir nicht unnütz, hier einige Krankengeschichten von mehrern Staarkranken zu erzählen, die vermittelst der Niederdrückung vollkommen geheilt und nach meiner Methode operirt wurden, und zugleich mehrere Krankengeschichten, die Heilung käsichter und milchigter Staare betreffend, anzuführen, welche sich nach der Operation in der wässerichten Feuchtigkeit auflösten, und aus dieser nachher durch die Heilkräfte der Natur absorbirt wurden, weil man eine große Anzahl solcher Fälle in den chirurgischen Schriften aufgezeichnet findet, die sich vorzüglich auf diesen Gegenstand einschränken. Ich werde nur einige Fälle vom häutigen Nachstaar erwähnen, deren Resultate die Wirksamkeit des von mir vorgeschlagenen Mittels zur Heilung dieser Gattung des Staars beweisen werden. Ich thue dies um so lieber, weil sich vorzüglich auf diesem Punkt die Gründe derjenigen beschränken, welche behaupten, die Ausziehung des Staars sey der Niederdrückung vorzuziehen.

Drey und funfzigste Beobach- tung.

Ein 50jähriger Bauer, dem ich drey Jahre vorher den Staar auf dem linken Auge glücklich niedergedrückt hatte, verlangte von mir auf dem rechten Auge operirt zu seyn. Der Staar auf diesem Auge schien von einer ganz besondern Beschaffenheit zu seyn, und ich fühlte ihn mit der Nadel hart und fest, wie der des linken Auges gewesen war; die Bewegung der Pupille war ganz frey und der Kranke unterschied ungeachtet des Staars die Umrisse der Gegenstände mit dem rechten Auge. Die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit war in beyden Augen so weit, als ich sie in keinem andern Falle, oder doch äußerst selten gefunden habe. Da ich die Augenlieder des zu operirenden Auges etwas angeschwollen fand, und daß sie mit Augenbutter bedeckt waren, so liefs ich ein Blasenpflaster in den Nacken legen und verordnete 14 Tage lang, das Vitriol - Augenwasser alle zwey Stunden zu gebrauchen, und durch diese Mittel nahmen sie ihre natürliche Beschaffenheit wieder an.

Ich gieng zur Operation über, und obgleich ich gegen meine Erwartung die Crystallinse etwas weich fand, so brachte ich sie doch sorgfältig-

fältig und glücklich aus der Gesichtaxe und senkte sie tief ins Auge, und entfernte jede Verdunkelung aus der Pupille.

Es trat nach der Operation kein bemerkliches Symptom ein, aber der Kranke sagte mir den eilften Tag nach der Operation, da ich ihm den Gebrauch des rechten Auges erlaubte, und er sich ausserhalb dem Bette befand, dafs er nicht mehr so deutlich sehe, als die ersten Tage nach der Operation. Ich untersuchte ihn an einem sehr hellen Tage und fand wirklich die Pupille des operirten Auges über die Hälfte durch einen weifslichten, unregelmässigen und offenbar häutigen Körper verdunkelt. Die Regenbogenhaut desselben Auges zeigte die sonderbare Erscheinung, dafs sie bey jeder Bewegung des Augapfels sich wellenförmig von vorn nach hinten auf eine sehr sonderbare Weise bewegte.

Ohne Verzögerung brachte ich sogleich die Nadel aufs neue ins rechte Auge, und hob den weifslichten membranösen Körper in die Höhe, und fand ihn dicker, als er vorher durch die Pupille geschienen hatte, da er aber ganz frey und durchaus nicht verwachsen war, so schob ich ihn mit der Spitze der Nadel erst gegen die Pupille zu, und drückte ihn dann nach vorn, so dafs er nach und nach durch die Pupille in die vordere Augenkammer gieng.

welche bey diesem Subjekte, wie ich schon gesagt habe, sehr weit war; er senkte sich auch sogleich in denselben nieder, und so war denn die Pupille gänzlich frey. Diese ganze häutige Substanz hatte die Gröfse eines Getraidekorns, jedoch löste sie sich innerhalb 25 Tagen vollkommen auf, und verschwand gänzlich durch die Absorbtion, ohne dem Kranken, so lange sie sich in der vordern Augenkammer befand, im geringsten Beschwerden zu machen, oder dem Gesichte hinderlich zu seyn.

In Hinsicht der Gröfse und Gestalt dieses häutigen Körpers bin ich geneigt zu glauben, daß sich derselbe gänzlich oder größtentheils aus dem häutigen Sacke der Crystallinse gebildet hatte, welche sich, durch eine sonderbare Verbindung der Umstände gänzlich von der Zona ciliaris losgetrennt hatte, und in dem Augenblicke, wie ich den Staar durch die halbzirkelförmige Bewegung losgetrennt und in den Glaskörper eingesenkt hatte, zurückgezogen hatte und vorne zurückgeblieben war, so daß sie nachher wieder vor der Pupille erschien.

Vier und funfzigste Beobachtung.

Eine arme, magere und hysterische Frau kam in die praktisch-chirurgische Schule, um sich

sich einen grauen Staar operiren zu lassen, welchen sie seit zwey Jahren an beyden Augen hatte. Die Farbe dieses Staars war blau aber ungleich, und hie und da mit weißlichten Linien untermischt, und hinter der Pupille sah man nicht die gewöhnliche Convexität der Crystallinse. Die Pupille war auf beyden Augen beweglich und die Kranke sah die Umrisse der Gegenstände. In diesem Falle war die außerordentliche Kleinheit und die wenige Hervorragung der Augen der einzige ungünstige Umstand für die Operation, noch mehr aber die außerordentliche Enge der vordern Augenkammer, was aber die allgemeine krankhafte Sensibilität betraf, so hoffte ich dieselbe durch den fortgesetzten Gebrauch der China mit der Valeriana und eine nahrhaftere Diaet, als die gewöhnliche, zu heben.

Nachdem ich diese Frau einen Monat lang vorbereitet hatte, unternahm ich die Operation auf dem linken Auge, und nachdem ich die Nadel zwischen der hintern Fläche der Regenbogenhaut und den Staar gebracht hatte, befestigte ich die Spitze des Instruments an die vordere convexe Seite der Kapsel und bemerkte, daß sich dieselbe unter der Nadel zusammenrunzelte und faltete; kurz es war statt der Crystallinse bloß die häutige Kapsel vorhanden, welche eine glutinöse Feuchtigkeit enthielt, die, da sie sich ergoß, nicht einmal die wässerichte Feuchtigkeit-

tigkeit trübte, und also die Fortsetzung und Vollendung der Operation gar nicht hinderte. Man konnte diese Krankheit wirklich eine Atrophie der Crystallinse nennen. Bey der Abwesenheit der Crystallinse beschäftigte ich mich also bloß, die Kapsel derselben gegen die Pupille zu in mehrere Stücken zu zerreißen, und schob die Stücken, so viel ich konnte, durch die Pupille, jedoch gelang es mir nicht, sie alle daselbst zusammen zu stoßen, da die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit so verengert und zusammengezogen war.

Gleich nach der Operation bekam diese Person, wie dies gewöhnlich bey hysterischen der Fall ist, einen heftigen spasmodischen Schmerz im Kopfe, sobald man ihr aber ein Klystier aus Chamillendecokt, mit zwey Gran Opium gegeben hatte, so hörte jede schmerzhaft Empfindung auf, und folglich wurde das Auge nicht beträchtlich entzündet.

Den vierten Tag sah die Kranke ziemlich gut, aber nachher verminderte sich das Gesicht jeden Tag, so daß sie den 18ten Tag nach der Operation nichts mehr sah, weil die Pupille gänzlich durch einen häutigen membranösen Pfropf verstopft und verschlossen war, welcher sich aus den Stücken der Kapsel gebildet hatte, die ich nicht in die vordere Augenkammer schieben

ben konnte, da sie, wie ich schon gesagt habe, viel zu enge war. Ich wartete deshalb noch eine Woche, bis die Stückchen und die häutigen Flocken, mit welchen vorher die vordere Augenkammer angefüllt war, faßt gänzlich aufgelöst und geschmolzen waren, dann brachte ich aufs neue die Nadel ins Auge und machte sogleich die Pupille frey, indem ich diese häutigen Flocken alle in die vordere Augenkammer stiefs, so dafs sie bis an den untern Rand der Pupille damit angefüllt war. Eine wirkliche That-
sache, welche gewifs einige Aufmerksamkeit verdient, ist, dafs diese häutigen Flocken, welche während der Operation sich wegen ihrer Biugsamkeit nicht gut fassen lassen, nachdem sie einige Zeit in der wässerichten Feuchtigkeit mazerirt haben, anschwellen und sich mit grosser Leichtigkeit mit der Spitze der Nadel nach vorne schieben lassen.

Auf die Operation folgte, wie das erstemal ein spasmodischer Schmerz im Kopfe ein Klystier mit Opium hob denselben aber sogleich.

Acht und zwanzig Tage nach dieser zweyten Operation, während welcher die Kranke alle Gegenstände ziemlich gut sah, lösten sich die Ueberbleibsel der Kapsel, welche ich zum zweytenmale in die vordere Augenkammer gestossen hatte, gänzlich auf und verschwanden
so,

so, daß die Pupille durchaus schwarz, rein und von allen Körpern, welche das Gesicht verdunkeln können, frey war.

Fünf und funfzigste Beobachtung.

Barthelemi Zucchi von Calvaire, ein starker 45jähriger Mann hatte den grauen Staar auf beyden Augen und wurde den 18. April 1793 in der hiesigen chirurgischen Schule operirt. Die Augen waren klein und lagen sehr tief in der Augenhöhle.

Ich operirte das linke Auge und fand den darin befindlichen Staar weich und käsicht. Nachdem ich diese breyichte Substanz zerkleinert hatte, zerrifs ich die Kapsel so weit als die Pupille groß war, und stiefs die häutigen Flocken der Kapsel durch die Pupille in die vordere Augenkammer, so daß dieselbe bis an den untern Rand der Pupille damit angefüllt war. Es folgte kein bedeutender Zufall auf die Operation, den vierzehnten Tag waren diese Flocken schon zur Hälfte aufgelöst und der Kranke sah mit dem linken Auge sehr deutlich.

Dann operirte ich das rechte, und da ich fand, daß der Staar ziemlich consistent und fest war, so konnte ich die vordere convexe Fläche des-

desselben leicht zerreißen, und die Linse tief in den Glaskörper einsenken. Zwey Wochen nach der Operation dieses rechten Auges waren alle häutige Ueberbleibsel der Kapsel, welche in der vordern Kammer des linken Auges befindlich waren, gänzlich verschwunden, und das rechte Auge konnte schon das Licht ertragen. Bald darauf verließ der Kranke auf beyden Augen vollkommen geheilt, das Hospital.

Sechs und funfzigste Beobachtung.

Maria Spigoletti, 40 Jahr alt, hatte auf dem linken Auge seit zwey Jahren den grauen Staar und die Crystallinse des rechten Auges wurde immer dunkler, auch waren die Augenlieder dieses Frauenzimmers angeschwollen und mit Augenbutter bedeckt.

Ich liefs ihr Bittersalz als Abführmittel nehmen, und dann legte ich ein grosses Blasenpflaster in den Nacken, wobey die Kranke früh und Abends die Ränder der Augenlieder mit der Janin'schen Augensalbe bestreichen mußte. Nachdem ich sie drey Wochen vorbereitet hatte, drückte ich den Staar auf dem linken Auge nieder, und fand ihn breyartig. Nachdem ich die vordere Fläche der Kapsel zerrissen und zugleich den ganzen häutigen Sack der Crystallinse in
mehr

mehrere Stücken im ganzen Umfange der Pupille getrennt hatte, so gelang es mir auf diese Weise alles in die vordere Augenkammer zu schieben, welche ich so ganz frey machte, daß durchaus kein fremder Körper sich in derselben zeigte, der dem Gesichte hinderlich seyn konnte.

Die darauf folgenden Symptome waren bloß eine leichte Entzündung, die größtentheils ihren Sitz in den Augenliedern hatte, die aber in einer Woche verschwand, da ich gegen dieselbe im Anfange bloß erweichende Kräutersäckchen und endlich Goulard'sches Wasser gebrauchen liefs.

Innerhalb eines Monats hatten sich alle diese häutigen Stückchen, welche sich in der vordern Augenkammer angesammelt hatten, und gleichsam ein Eyterauge bildeten, so erweicht, daß sie gänzlich verschwanden, und die Kranke verließ das Hospital mit hergestelltem Gesichte.

Sieben und funfzigste Beobachtung.

Giovanni Alberti, ein Bauer, 66 Jahr alt, hatte den grauen Staar auf beyden Augen, und kam zur Operation in die hiesige praktisch-chirurgische Schule. Ich untersuchte das linke Auge, und fand die Crystallinse ziemlich fest,
um

um sie mit Leichtigkeit aus der Gesichtssaxe zu bringen, und sie in den Glaskörper einzusenken. Nachdem ich die Operation vollbracht hatte, bemerkte ich, ehe ich die Nadel herauszog, daß vor der Pupille ein Stück einer verdunkelten Haut sich befand, welches ein beträchtlicher Theil der vordern Fläche der Kapsel war, welche ich nicht genug zerrissen hatte. Ich führte die Spitze der Nadel wieder nach vorne, und trennte diese Membran, so weit es der Umfang der Pupille erlaubte, in mehrere Stücke, und stieß alle diese Stücken durch die Pupille in die vordere Augenkammer. Es erfolgte kein bedeutendes Symptom und die Kranke sah auf diesem Auge vollkommen.

Zwölf Tage nachher operirte ich gleichfalls das rechte Auge, welches mir dieselben Erscheinungen darbot. Ich senkte die verdunkelte Linse schnell nieder, aber es blieb hinten ein Stück der vordern convexen Fläche der Kapsel gerade der Pupille gegen über hängen, und die Kapsel war zwar zerrissen, aber doch nicht hinlänglich um dieses häutige Stückchen von der Pupille zu entfernen. Ich drehte, wie im ersten Falle die Spitze der Nadel gegen diesen häutigen Schleyer und zertheilte ihn in Stücken, welche ich nach und nach durch die Pupille in die vordere Augenkammer stieß, und ich fuhr damit so lange fort, bis die Pupille in ihrem
gan-

ganzen Umfange frey war. Ohngefähr einen Monat nach der Operation auf dem zweyten Auge blieb keine Spur von den häutigen Stücken in der vordern Fläche der wässerichten Feuchtigkeit auf beyden Augen, und die Kranke erhielt ihr Gesicht vollkommen wieder.

Acht und funfzigste Beobachtung.

Paola Guagnini von Sala, 45 Jahr alt, schwächlich und heftigen hysterischen Anfällen unterworfen, hatte seit mehrern Jahren einen grauen Staar am linken Auge und sah auch auf dem rechten Auge sehr undeutlich, obgleich sich keine anfangende Verdunkelung der Crystallinse zeigte. Die Conjunctiva war überdem an beyden Augen erschlafft, und die Augenhlieder waren angeschwollen und mit Augenbutter überzogen. Ich liefs ihr ein Blasenpflaster in den Nacken legen und fleissig das Vitriol-Augenwasser eintröpfeln, womit zwey Wochen lang fortgefahren wurde. Durch diese Mittel verminderte sich die Geschwulst der Augenhlieder und der Ausfluß der Augenbutter hörte auf. Um die allgemeine Schwäche und die grofse Empfindlichkeit des Kranken zu vermindern, liefs ich ihr während der ganzen Zeit früh und Abends zwey Drachmen China mit einem Scrupel Valeriana nehmen.

Den

Den 21. November 1795 wurde sie operirt. In dem Augenblicke, wie ich die Spitze der Nadel auf den Staar setzte, um diesen aus der Gesichtssaxe zu entfernen, platzte die Kapsel, als wenn sie ein Bläschen wäre, und es verbreitete sich eine milchichte Flüssigkeit, welche beyde Kammern der wässerichten Feuchtigkeit anfüllte. Ungeachtet dieser Unbequemlichkeit sah ich den dunkeln Kern der Crystallinse durch diesen Nebel, ich senkte denselben tief in den Glaskörper, führte die Spitze der Nadel gegen die Pupille zu, trennte und zerriss die vordere Fläche der Kapsel in mehrere Stücken und schob eins nach dem andern durch die Pupille in die vordere Augenkammer.

Die Kranke gab kein Zeichen eines lebhaften Schmerzes während der Operation von sich, und brachte auch die drey folgenden Tage ruhig zu. Den vierten Tag wurde sie von einem heftigen hysterischen Anfalle befallen mit suffocatorischen Zufällen und Zittern des ganzen Körpers, zugleich mit heftiger Unruhe und Raserey, welche mich für das operirte Auge fürchten ließen. Jedoch veränderte es sich gar nicht, und gegen alle meine Erwartung fand ich den Tag nach diesem Anfalle, daß die Pupille rein war, und daß die Kranke die kleinsten Gegenstände unterscheiden konnte.

Den

Den 10. Tag nach der Operation war diese Frau im Stande sich aus dem Bette zu erheben, und bey gemäßigtem Lichte Gebrauch von ihrem Auge zu machen.

Die Masse der häutigen Stückchen, welche sich in der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit niedergesenkt hatten und wie ein Eyterauge erschien, fieng an zu schmelzen, und die ganze Masse zertheilte sich und verschwand durch die Absorbtiön gänzlich innerhalb 32 Tagen. Die Kranke verließ die praktisch-chirurgische Schule vollkommen geheilt. Der täglich fortgesetzte Gebrauch der Chinarinde und des Baldrians mit einigen Löffeln Chamillenaufguss, und Liquor Cornu Cervi succin. mit Zimmtwasser verminderten diese Anfälle, so daß sie sehr selten und weniger stark eintraten.

Z u s a t z

zu dem Kapitel vom grauen Staare.

Schon seit mehrern Monaten habe ich die Meinung meiner Landsleute über die Operation des Staars durch Niederdrückung oder vielmehr durch die Ortsveränderung der Linse (deplacement) im Voraus geahndet *). Es ist wahr, daß ich mich durch den glüklichen Erfolg, den ich so oft in der klinischen Schule in Pavia sah, habē hinreißen lassen, ich wurde ferner auch durch die wiewohl geringe Anzahl meiner Beobachtungen und ihren guten Ausgang geschmeichelt, und bestimmte mich endlich für diese Art der Operation, welche ich zwar der andern Methode vorziehe, jedoch ohne diese zu vergessen, da ich die Vortheile derselben sehr genau kenne, da ich sie sehr oft mit dem besten Erfolg angewendet habe, und da ich sie mit einem Worte immer anwenden werde, so oft besondere Umstände, welche ich nicht voraus sehen kann, mich dazu bestimmen werden. Die Gründe für diese meine Wahl sind evident, weil

*) Recueil periodique de la societe de medicine de Paris tom. XII, p. 393.

Weil sie nicht allein auf den guten Erfolg sondern auch auf die Möglichkeit gegründet sind, diese Niederdrückung in allen Fällen anzuwenden. Der Grund, warum die französischen Wundärzte diese Operation verwarfen, lag vielleicht mehr in der absoluten Ignoranz, in welcher wir uns in Hinsicht der Möglichkeit befanden, diese Methode zu generalisiren, als in der Furcht, daß ein Rückfall entstehen oder daß heftige Zufälle nach der Operation entstehen könnten, welche nie stärker sondern oft ungleich schwächer als die nach der Ausziehung eintretenden sind. Ich habe auch versucht dies in dem Briefe zu beweisen, welchen ich in dieser Hinsicht habe drucken lassen *).

Diese Furcht für das Wiederaufsteigen der Crystallinse, diese Vergrößerung der Zufälle vorzüglich seitdem Daviel, Lafaye und andre französische Augenaerzte über diesen Gegenstand ex professo geschrieben haben, haben jedoch die ausländischen Praktiker nicht furchtsam gemacht. Die Schriften von Stoll und Richter überzeugen uns, daß die deutschen Augenaerzte die verdunkelte Crystallinse zum Theil noch niederdrücken. Callison in Kopenhagen und Acrell in Schweden beweisen, daß man die Methode der Niederdrückung fast
nur

*) Ebendasselbst.

nur allein in den nördlichen Ländern kennen, auch Pott nahm diese Methode an, und noch heut zu Tage ist sie unter den meisten englischen Praktikern üblich.

Jedoch ungeachtet aller dieser Zeugnisse und für meine Meinung so günstigen Beweise, führt man doch heut zu Tage wieder die nehmlichen Schwierigkeiten an, welche nicht eigentlich auf die gleichgültige Annahme der einen oder der andern Methode, sondern auf die Vorzüglichkeit der einen vor der andern zu passen scheinen. Die Einwürfe der Anhänger der Extraction werden erneuert und die Gegenparthey löst dieselben auf eine sehr genugthuende Weise. Scarpa ist von allen neuern Praktikern derjenige, der sich am meisten bemüht, zu beweisen, daß die Methode, welche er angenommen hat, vorzüglicher ist, als die Ausziehung. Die neuern Kenntnisse, welche wir seit der Ausbreitung der Theorie der absorbirenden Gefäße erlangt haben, sprechen für die Anwendbarkeit seiner Methode in allen Fällen. Ich gebe zu, daß die Beyspiele, welche er anführt, für die Praktiker nichts neues enthalten, aber könnten denn Barbette, Maiton, Jean und andre, welche dieselben kannten, uns eine zureichende Erklärung davon geben? Pott, Bertrandi, Richter, Stoll und Wenzel, welche schon weiter fortgerückt seyn mußten,

Augenkr. II. Th.

ten,

ten, und es auch wirklich waren, gaben uns eine sehr wahrscheinliche Erklärung dieser Erscheinung, ohne jedoch zu generalisiren und eine gründlich feste Theorie aufzustellen. Pott hat sehr bestimmt gesagt, daß die weichen und häutigen Staare sich auflösten, er überzeugte sich hiervon durch sehr viele und sorgfältige Versuche, bediente er sich aber dieses Punktes zu einer wesentlichen Stütze für diese Lehre? Scarpa hat zuerst diesen Punkt gefaßt, nachdem er vorher reiflich über den glücklichen Erfolg der vielen Operationen nachgedacht hatte, welchen er ausschließlich dieser Operationsmethode zu danken hat.

Der Wahrheit wegen muß ich gestehen, daß diese Theorie durch meine sehr geschätzten Collegen, Roufsille - Chamseru *) gleichsam angekündigt, jedoch nicht so allgemein gemacht wurde, als sie es heut zu Tage ist.

Dieser französische Arzt drückt sich darüber folgendermaassen aus: „Eine bloße Behauptung des Gegentheils ist unzureichend, um eine Menge positiver Wahrheiten aufzuheben, **) welche sich zugleich auf Theorie

*) Encyclop. Meth. ast. Cataracte, Not. 6.

**) Der Verfasser antwortet hier auf die unbedeutenden von Wenzel gegen die Niederdrückung gemachten Einwürfe.

„orie und Erfahrung gründen: vorzüglich
 „heut zu Tage, da die feinere Anatomie
 „durch die neueren Entdeckungen im lym-
 „phatischen System in Hinsicht auf die Men-
 „ge und Verrichtung der absorbirenden Ge-
 „fäße so beträchtlich vervollkommt ist.
 „Man erklärt sehr leicht, warum gewisse
 „Theile der dunkeln Körper, welche oft
 „nach einigen Staaroperationen sich in der
 „Pupille befinden, nach einiger Zeit ver-
 „schwinden und die Pupille ganz rein und
 „schwarz lassen. Alles, was Morgagnis
 „Schriften in Hinsicht auf die Krankheiten
 „der Crystallinse enthalten, waren schon
 „hinreichend, um zu beweisen, daß dieser
 „feuchte Körper sowohl ungetrennt als zer-
 „theilt sich auflösen und zerschmelzen, und
 „allmählich gänzlich verschwinden kann.
 „Die Augenärzte, die gewöhnlich den Staar
 „niederdrücken, haben ohne Zweifel Gele-
 „genheit gehabt, vergleichende Thatsachen
 „zu sammeln, durch welche die Theorie we-
 „nigstens wahrscheinlicher gemacht werden
 „könnte, und Percival Pott, dessen
 „Schriften so bekannt sind, hat ohne Zwei-
 „fel viel zur Vervollkommnung der Kunst
 „dadurch beygetragen, daß er die Beob-
 „achtungen über die Auflöslichkeit
 „der Verdunkelungen der Pupille verviel-
 „fältigt und die Möglichkeit der Resorb-

„tion derselben erwiesen hat. Aus diesen
 „Wahrheiten hat er sehr passende Folge-
 „rungen zur Vereinfachung der Handgriffe
 „bey der Operation der Niederdrückung
 „und zur Sicherstellung des guten Erfolgs
 „gezogen.

Diese Theorie war also schon bekannt genug, warum haben aber die Franzosen sie nicht auf die Praxis angewendet? Der Professor Scarpa hat allerdings in dieser Hinsicht die Grenzen der Chirurgie erweitert, da er, durch eine weise und zweckmäßige Verbindung und Zusammenstellung mehrerer glücklicher Fälle, eine Methode der Vergessenheit entrissen hat, die in ihren Vorthellen der Ausziehung um nichts nachzustehen scheint.

Doch dem sey, wie ihm wolle, so will ich hier, um diese Abhandlung vollständig zu machen, das Verfahren von Wenzel bey der Operation des grauen Staars durch Ausziehung der Crystallinse kürzlich anführen. Die dazu nöthigen Instrumente *) sind 1) ein Staarmesser, (ceratotome **) aus gut gehärtetem

*) Man sehe die Beschreibung dieser Instrumente Seite 47 der von Wenzel herausgegebenen Abhandlung über den grauen Star 1786 und Fig. 2. 3. 9. der daselbst beygefüigten Kupfertafel.

**) Tab. III, Fig. VII.

tem Stahle mit einer guten Politur und einer sehr feinen Schneide, welche die Hornhaut wie eine Lanzette durchschneiden kann. 2) eine sehr feine goldne Nadel mit einer zarten hakenförmig umgebogenen Spitze, welche auf einen in acht Feldern, welche wechselsweise breit und schmal sind, getheilten Stiele befestigt ist, an welchem unten ein gleichfalls goldnes Löffelchen befestigt ist. Man mag das rechte oder linke Auge operiren, so muß man das andere, es mag staarblind seyn oder nicht, verbinden, indem man es mit einer Compresse bedeckt, und diese durch einige Touren mit der Binde befestigt.

Verfahren bey der Operation.

Man läßt den Kranken, wie schon angegeben ist, auf einem niedrigen Stuhl sitzen, ein hinter ihm stehender Gehülfe legt ihm den Ballen der linken Hand auf die Stirne und hält den Kopf des Kranken fest gegen seine Brust, dann zieht er mit dem Zeige und Mittelfinger der rechten Hand das obere Augenlid gegen den obern Rand der Augenhöhle in die Höhe, und hält den Augenliederknorpel mit der äußersten Spitze des Mittelfingers gegen dasselbe fest, so daß durchaus kein Druck auf den Augapfel gemacht wird, damit die Bewegungen desselben völlig frey sind. *)

Der

*) Man kann sich auch des Pellier'schen Augenhakens Tab. III. Fig. I. oder eines jeden ähnlichen, mit

Der Operateur stellt sich vor den Kranken, und steht oder setzt sich jedoch mit Rücksicht auf die angegebenen Vorsichtsregeln. Er nimmt sein Messer, nachdem er sich vorher von dem guten Zustande desselben überzeugt hat, so zwischen die Lippen, daß die Spitze dem zu operirenden Auge, der Handgriff aber der Hand, mit welcher operirt werden muß, zugekehrt ist; dann zieht er das untere Augenlid mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand nieder, wenn er das rechte Auge operiren will, und umgekehrt, so daß die äusserste Spitze des Zeigefingers auf dem Augenliederknorpel dieses Augenlides ruht, und der Rand des Nagels sich unterhalb der Verbindung der Hornhaut mit der Sclerotika befindet, ohne jedoch den Augapfel im geringsten zu berühren. Dann nimmt der Wundarzt den Griff des Staarmessers in die Hand, so daß die Spitze desselben schief nach unten und aussen gerichtet ist. Er hält dasselbe wie eine Schreibfeder und sucht einen Stützpunkt, in-

mit der angegebenen Vorsicht bedienen. Ich mache diese Bemerkung, weil ich gesehen habe, daß man diesen Augenhaaken zwischen dem obern Augenlide und dem Augapfel befestigte. Die Erfahrung hat mir gezeigt, daß man bey diesem Verfahren auf der Stelle eine heftige Entzündung der Conjunktiva hervorbringen würde, die um so heftiger und bedeutender wird, da sie sich zu der entzündeten Hornhaut gesellt.

indem er seinen kleinen Finger etwas von den übrigen entfernt auf den äußern Rand der Augenhöhle aufstützt, und nachdem er den Kranken das Auge etwas nach dem äußern kleinen Augenwinkel hat zudrehen lassen, stößt er die Spitze des Messers schnell in die Hornhaut und zwar eine viertel-Linie vom Rande derselben entfernt und eine Linie über dem äußern Ende des größten Queerdurchmessers der Hornhaut. Sobald man die Spitze des Messers hinter der Hornhaut gewahr wird, so daß sie sich in der vordern Augenkammer befindet, so dreht man die Spitze etwas nach hinten, und führt die Schneide stets in der nämlichen Richtung fort, so daß die hintere Fläche desselben parallel mit der Regenbogenhaut fortläuft. Die Spitze kömmt dann vor die Pupille, und man führt alsdann die Spitze durch die Pupille, um die Kapsel der Crystallinse im Mittelpunkte und an der vordern Fläche zu zerreißen. Nach dieser Bewegung wird der Handgriff in die erste Lage wieder zurückgebracht und die Spitze erscheint wieder vor der Pupille. Man führt sie dann weiter zwischen der Hornhaut und der vordern Fläche der Regenbogenhaut fort, und stößt sie wieder eine Linie unterhalb des größten Queerdurchmessers und eine viertel-Linie von der Verbindung der Hornhaut mit der Sclerotika durch die Hornhaut durch, gerade der Stelle gegen über, an welcher das Instrument eingedrungen ist. Man kann den Schnitt
durch

durch die Hornhaut als vollendet ansehen, denn man braucht die Schneide des Messers nur weiter fort zu führen und näher nach dem innern Augenwinkel zu führen, wo sich denn der Schnitt von selbst macht, ohne daß man das Messer von oben nach unten wie eine Säge zu bewegen braucht. Dies ist ein außerordentlicher Vortheil, um dadurch die Ränder der Wunde noch regelmässiger zu machen, und die Verbindung der Wundlefen durch die Vereinigung (*prima intentione*) zu befördern.

Die durchschnittenene Hornhaut bildet ein regelmässiges Segment eines Zirkels, das eine Ende desselben ist nach aussen und oben, das andre nach unten und innen, in Hinsicht auf den Queerdurchmesser der Hornhaut, so daß die Augenlieder stets darauf ruhen und die Wundlefen in der genauesten Berührung erhalten, da im Gegentheile, wenn der Schnitt gerade quer wäre, das untere Augentlid den halbmondförmigen Schnitt in die Höhe heben, und sich so der Heilung *prima intentione* in den Weg legen, oder doch eine mißgestaltete Narbe hervorbringen würde, welche in der Folge dem Gesichte hinderlich werden könnte. Diese Bemerkung, die sehr richtig ist, haben beyde Wenzel, Vater und Sohn gemacht. Von den andern Methoden, die Hornhaut vertikal zu durchschneiden, oder

oder von unten nach oben, so daß der Schnitt gänzlich vom obern Augenliede bedeckt wird, Ist hier weiter nicht die Rede. Der vertikale Schnitt ist nicht immer leicht, weil das Auge oft sehr klein ist und tief liegt, oder weil der obere Rand der Augenhöhle sehr hervorragt, auch sehe ich von diesem vertikalen Schnitt keinen reellen Vorthail für einen geschickten und geübten Praktiker. Diese seyn sollenden Verbesserungen scheinen mir überdem mehr Unvollkommenheiten einer Methode zu seyn, welche auf die eben beschriebene Weise sehr leicht ausgeübt werden kann. Die Kunst ist in dieser Hinsicht reich an Mitteln, wir müssen sie aber durch Künsteleyen nicht arm machen. Wenn die Ausziehung Schwierigkeiten hat, warum dann nicht zur Niederdrückung seine Zuflucht nehmen?

Sobald der Schnitt in der Hornhaut vollendet ist, muß der Gehülfe das obere Augenlied, welches er bis jetzt an den Rand der Augenhöhle gehalten hatte, und sanft herunterfallen lassen. Der Kranke bleibt einige Minuten lang in Ruhe, und nachher beschäftigt sich der Operateur mit der Ausziehung der Crystallinse. Er läßt diesen verdunkelten Körper herausgehen, indem er bald einen leichten Druck mit den beyden Zeigefingern auf den obern Theil des Augapfels und auch am untern Theile desselben unter-

halb des Schnitts in der Hornhaut macht, und dabey die Augenlieder ein wenig von einander entfernt. Die Crystallinse zeigt sich in der Pupille, geht in die vordere Augenkammer, und zeigt sich dann bald zwischen den Wundlefen in der Hornhaut. Wenn man mit einem mäßigen Drucke fortfährt, so fällt sie auf den Rand des untern Augenlides, wo man sie mit dem Löffelchen fast, welches mit der oben erwähnten Nadelnurein Instrument ausmacht, da sie sich beyde an einem Stiele befinden. Wenn die Crystallinse herangegangen ist, so läßt der Wundarzt den Kranken das Auge öffnen, und untersucht sorgfältig, ob die Pupille rein und schwarz ist. Ist dies der Fall, so ist die Operation beendet.

In andern Fällen, wenn nämlich der Staar weich, milchartig und schleimicht ist, entdeckt man einige kleine Flocken hinter der Hornhaut. Die Meister der Wundarzneykunst rathen und empfehlen neue Reibungen des obern niedergelassenen Augenlides, als ein Mittel, die Pupille sogleich frey zu machen. Der Erfolg ist aber nicht immer glücklich. Man rath gleichfalls, das Löffelchen mit der größten Behutsamkeit hinter der Hornhaut in die vordere Augenkammer und die Pupille zu bringen, und diese, um mich des Ausdrucks zu bedienen, vollkommen zu reinigen.

Oft

Oft findet man auſſer der Crystallinſe noch den vordern Theil der Kapsel derselben verdunkelt, und es bleiben einige Stücke der Kapsel in der Lage hinter der Pupille und verhindern den Durchgang der Lichtstrahlen, und ihre Einwirkung auf die Netzhaut. In diesen Fällen faßt man diese Lappen der Kapsel mit einer sehr kleinen Zange und zerreiſt sie so viel es möglich ist, wobey man sich jedoch für zu starkes Anziehen oder zu heftigen Druck wohl hüten muß, denn sonst kann leicht die gläserne Feuchtigkeit ganz oder zum Theil durchfließen.

Noch muß ich bemerken, daß in den Fällen, wenn der Staar weichschleimigt milchigt u. s. w. ist, es nicht nothwendig ist, die hinter der Hornhaut zurückbleibenden Stücken mit einem Löffelchen wegzunehmen. Man muß wissen, daß diese einzelnen Stückchen zu gar keinem organischen Körper gehören, und daß sie nach der Vernarbung der Hornhaut durch die wieder angesammelte wässerichte Feuchtigkeit gebadet, beſpült und auf den Boden der vordern Augenkammer niedergesenkt, absorbiert und ins Blutsystem zurückgeführt werden, und daß dies durch eben die absorbirende Kraft geschieht, welche stets die wässerichte Feuchtigkeit in dem gehörigen Verhältnisse erhält. Was die häutigen Stückchen betrifft, so sind diese ein wirkliches Hinderniß, denn wenn sie
nicht

nicht an den Petit'schen Kanal oder gegen den Ciliarkörper zu losgetrennt werden, so haben sie einen wirklichen Zusammenhang mit der Netzhaut und der Membrana hyaloidea, aus denen sie eine Menge kleiner Gefäße in sich aufnehmen, wodurch sie stets im lebenden Zustande erhalten werden, und also dem Gesichte wirklich beständig hinderlich sind. Wenn diese häutigen Stückchen wirklich so groß sind, daß sie die Pupille größtentheils bedecken können, so muß man sie freylich mit einer kleinen feinen Scheere wegzunehmen suchen. Ist man aber hier des Erfolgs auch immer sicher? Diese Ungewißheit ließe vermuthen, daß es besser seyn möchte, diese Theile in Statu quo zu lassen, die Vernarbung der Hornhaut abzuwarten und dann die Nadel von Scarpa zu gebrauchen, um mittelst derselben diese Kapsel leicht zu zerstören, sie in kleine Stückchen zu zertheilen, die Absorbtion zu befördern und auf diese Weise das Gesicht wieder herzustellen. Diese Vermuthung wage ich um so dreister zu äußern, weil man, nach solchen Versuchen, die Pupille frey zu machen, alles von den nachfolgenden Zufällen zu fürchten hat, weil nicht allein leicht das Gesicht verlohrengehen, sondern auch der Glaskörper ganz oder zum Theil ausfließen kann. Wenn der Schnitt durch die Hornhaut vollendet ist, so ist der Wundarzt noch immer nicht überzeugt, daß die
die

die Kapsel der Crystallinse wirklich eingeschnitten ist. Man bemerkt dies sehr bald, wenn die Versuche zur Heraustreibung der Crystallinse vergebens wiederholt werden. Gewöhnlich ist in diesen Fällen die Kapsel lederartig, hart, oder widersteht der Spitze des Messers. In diesen Fällen nimmt der Operateur seine hakenförmig gekrümmte Nadel, faßt sie wie eine Schreibfeder, bringt den Rücken der Krümmung der Spitze zwischen die Wundlefen, führt sie bis in die vordere Augenkammer und vor die Crystallinse, dann dreht er die Spitze seiner Nadel, welche er sehr deutlich hinter der Hornhaut sieht, und zerreißt den vordern Theil der Kapsel so viel als möglich. Das Instrument wird mit eben derselben Vorsicht zurückgezogen, indem er die Krümmung der Spitze nach oben und die Convexität derselben nach unten gegen die Wundlefen der Hornhaut zukehrt, durch welche die Kapsel dann herausgeht, ohne daß der Operateur Gefahr läuft, die Regenbogenhaut zu fassen. Zu diesem Zwecke kann man sich auch des Cystitoms von Lafaye bedienen. Dies ist ein nützliches sehr zweckmäßiges Instrument und man findet die Beschreibung desselben von dem Erfinder selbst in den Abhandlungen der chirurgischen Akademie.

Wenn zwey staarblinde Augen zu operiren sind, so muß man, der Sicherheit wegen, sich zweyer

zweyer Staarmesser, für jedes Auge eins, bedienen. Wenn der Wundarzt die Hornhaut und die Kapsel der Crystallinse auf einer Seite geöffnet hat, so legt man die Compresse und die Binde eben so auf dem operirten Auge an, als sie vorher auf dem andern Auge lag, und alsdann befolgt er die Vorschriften, die ich schon im Detail angegeben habe. Ist auch diese zweyte Operation beendigt, so läßt man den Kranken, nachdem man ihm die Binde abgenommen hat, noch einige Augenblicke ruhig, dann versucht der Wundarzt die Ausziehung der Crystallinsen und zwar zuvörderst auf dem erst operirten Auge. Ich übergehe die Behandlung nach der Operation hier mit Stillschweigen, da es von den Regeln, welche Prof. Scarpa angegeben hat, und die auch in den meisten Hospitälern von unsern besten Praktikern befolgt werden, nicht im geringsten abweichen muß.

Ich will hier keine Parallele zwischen den beyden Operationsmethoden ziehen, weil ich überzeugt bin, daß jetzt Thatsachen und vielfältige Beobachtungen eine so wichtige Frage bald entscheiden werden, die ich, nach dem, was meine Erfahrung mich gelehrt hatte, jetzt wieder zur Sprache brachte. Es ist evident, daß ich die Methode der Niederdrückung aus einem ganz neuen Gesichtspunkt beleuchtet habe: ich habe zwar auf den ersten Anfall Geg-

ner

ner gefunden, die aber freymüthig genug waren, zu gestehen, daß sie noch nie einen Staar niedergedrückt hätten, sie widersetzten sich jedoch meiner Meinung und vielleicht aus dem Grunde, weil sie bey ihrem Verfahren immer glücklich gewesen waren. Sehr eifrige Praktiker, unter welchen ich meinen Kollegen und Freund Giraud, zweytem Wundarzte des Hotel Dieu in Paris, und dessen Verdienste um die Wissenschaft berühmt sind, anführen kann, haben den grauen Staar mit gutem Erfolge nach der Methode der Niederdrückung operirt. Ich hoffe daher, daß in der Folge, wenn sie erst mit dieser Methode bekannt werden, sie dieselbe auf alle Fälle anwendbar machen werden, und daß man nicht, wie einige wird sagen können, daß wir rückwärts gehen, indem wir eine Methode der Vergessenheit entreißen, welcher man zwar zu ihrer Zeit hatte Gerechtigkeit widerfahren lassen, die aber durch uns wirklich einen Schritt weiter gebracht ist, weil wir zwey sehr gute Methoden haben, seitdem die der Niederdrückung durch die neuesten genauesten anatomischen Kenntnisse bestätigt worden ist.

Leveillé.

Sechs.

Sechszehntes Kapitel.

Von der künstlichen Pupille.

Ein Zufall, der zwar nicht häufig statt findet, aber doch bisweilen nach der Operation des grauen Staars durch Niederdrückung oder durch Ausziehung eintritt, ist die Verengerung der Pupille, so daß sich dieselbe gänzlich oder größtentheils schließt, wo denn Verminderung oder gänzlichliches Verschwinden des Gesichts entsteht.

Dieser sehr traurige Zufall folgt gewöhnlich nach einer sehr heftigen innerlichen Entzündung der innern Häute des Auges, und vorzüglich der Regenbogenhaut, welche durch die Ausziehung oder Niederdrückung des grauen Staars veranlaßt wird. In einigen besondern Fällen tritt dieser Zufall zwar auch nach dieser Operation ein, jedoch ohne daß dem Anscheine nach die Entzündung der innern Theile des Auges oder der Regenbogenhaut ins besondere, in irgend einer Verbindung damit zu stehen scheint. Unter diesen Umständen bemerkt man eine unbestimmte Zeit nach der Operation des grauen Staars durch Niederdrückung oder durch Ausziehung, daß sich die Pupille alle Tage mehr

mehr verengert, bis sie sich endlich ganz verschliefst, ohne dafs jedoch der Kranke irgend eine Unbequemlichkeit im Auge spürte, ausgenommen, dafs einige Individuen eine weit grössere Empfindlichkeit unmittelbar im Auge selbst bey sehr mässigem Lichte, wahrnehmen.

Gewöhnlich findet in beyden Fällen eine solche Verengerung der Pupille statt, dafs sie kaum wie ein Stecknadelknopf gross ist, sie bleibt unbeweglich und rings um dieselbe legt sich die Regenbogenhaut gleichsam in einen Stern von Falten zusammen, in welchem in der Mitte ein kleines unregelmässiges Loch ist, hinter welchem man, nach der Ausziehung oder Niederdrückung des Staars den schwarzen Grund des Auges sieht, wo man einen kleinen Fleck oder einen weifslichten Schleyer wahrnimmt, wenn etwa, nach der Ausziehung oder Niederdrückung des Staars sich ein Theil der vordern convexen Fläche der Crystallinse verdunkelt hat, welcher sich nachher an die hintere Fläche der Regenbogenhaut gelegt hat und mit derselben verwachsen ist.

Einige praktische Wundärzte haben theoretisch angenommen, dafs, wenn diese fehlerhafte Verengerung der Pupille von zu grosser Ausdehnung der Gefässe der Regenbogenhaut nach einer sehr heftigen Entzündung dieser Membran

selbst veranlaßt worden ist, man dieselbe durch örtliche zertheilende, stärkende und zurüktreibende Mittel heben könne, so z. B. durch örtliche und allgemeine Aderlässe, Abführmittel, Blasenpflaster und Haarseil im Nacken. Die erweichenden und antispasmodischen Mittel sowohl innerlich als äußerlich hielten sie für vortheilhaft, wenn die Zusammenziehung der Pupille durch einen Krampf in der Regenbogenhaut und durch eine vermehrte consensuelle krankhafte Sensibilitaet des ganzen Auges veranlaßt worden ist. So plausibel aber auch immer diese Heilanzeigen zur Kur der verengerten Pupille seyn mögen, so bestätigt die Praxis ihre Wirksamkeit nicht, und hat uns vollkommen überzeugt, daß wir dieser Krankheit nicht anders abhelfen können, als wenn wir eine künstliche Oeffnung in der Pupille machen, welche die Stelle der gänzlich oder zum Theil verschlossenen Pupille vertreten kann.

Cheselden war, so viel ich weiß, der einzige, welcher einen Schnitt in der Regenbogenhaut in der Absicht, um eine künstliche Pupille zu bilden, vorschlug und ausführte. Er brachte anderthalb Linien von der Hornhaut in der Sclerotika eine nur auf einer Seite schneidende Staarnadel ins Auge. Nachdem er die Regenbogenhaut gegen den äußern Winkel zu durchbohrt und dann die Spitze seiner Nadel in die

die vordere Augenkammer hineingeführt hatte, bis daß sie an der nach der Nase zugekehrten Seitenhälfte der Regenbogenhaut gekommen war, so drehte er die Schneide nach hinten und spaltete die Regenbogenhaut auf diese Weise der Queere.

Man erzählt, daß diese Operation einen glücklichen Erfolg gehabt habe, aber Janin versichert uns (*Memoires sur l'oeil* p. 182. 183) daß er diese Operation an zwey Subjekten mit der äußersten Sorgfalt unternommen habe, ohne irgend elnen Vortheil dadurch zu erlangen, denn er habe, nach dem Aufhören der durch die Operation hervorgebrachten Zufälle gefunden, daß bey beyden Kranken sich die Queerspalte, welche er mit der Nadel gemacht hatte, sich von neuem vereinigt und verschlossen habe. Vor Janin hatte schon Sharp die nemliche Erfahrung gemacht (*Traité d'operations chirurg.* Ch. XXIX). Er sagt:

„Ich habe diese Operation einmal mit einem Vortheile unternommen; aber einen Monat darauf verschloß sich diese Oeffnung wieder und brachte die vorige Blindheit hervor.“

Ein Zufall, welcher Janin bey der Operation des grauen Staars begegnete, daß er zu

gleicher Zeit die Regenbogenhaut und die Hornhaut mit der Scheere und von oben nach unten zur Seite der Pupille durchschnitt, zeigte ihm, wie er sich ausdrückt, daß der perpendikuläre Schnitt durch diese Membran an einer Seite der Pupille, das einzige wirklich wirksame Mittel sey, um die Vereinigung der Lefzen der in der Hornhaut gemachten Wunde zu verhindern, damit eine künstliche Pupille daraus entsteht. Dies veranlaßte wirklich diesen Augenarzt, eine eigene Operationsmethode daraus zu machen, und sie als das beste Mittel zur Bildung einer künstlichen Pupille vorzuschlagen. Sie bestand darin, die Hornhaut so wie zur Ausziehung des grauen Staars zu öffnen, dann die Regenbogenhaut mit der Scheere von unten nach oben an der nach der Nase zugekehrten Seite zu spalten, weil, wie er bemerkt, wenn man den Schnitt am äußern Augenwinkel machte, wegen der zu großen Entfernung der Sehaxen das Schielen daraus entstände.

Bey den wenigen Fällen der Verengerung der Pupille, welche ich gesehen und behandelt habe, die nach der Operation des grauen Staars durch Ausziehung oder Niederdrückung entstanden waren, konnte ich mich nicht entschliessen, die Hornhaut zu öffnen, um mit der Scheere den perpendiculären Schnitt in die Regenbogenhaut zu machen, den Janin und andre empfohlen.

pfahlen haben, da ich die heftigen Zufälle kannte, welche gewöhnlich die Augen zu befallen pflegen, an denen man die Hornhaut öffnet, wenn sie schon an einer heftigen innerlichen Entzündung, an Krämpfen oder an krankhaft erhöhter Empfindlichkeit leiden. Ich werde mich nie entschliessen, die Hornhaut wieder zu öffnen, die schon durch die Ausziehung des Staars eine unregelmässige Narbe bekommen hat, und ich würde mich um so weniger bestimmen, dies zuthun, da es nicht so leicht ist, wie man wohl glauben könnte, die Regenbogenhaut, welche durch den Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit welk geworden ist, zu fassen.

Ich habe mehr als einmal Gelegenheit gehabt, Menschen zusehen, deren Regenbogenhaut sich nach einem heftigen Stosse auf den Augapfel ohngefähr zwey Linien lang an ihrem Rande von dem Ciliarligamente getrennt hatte, ohne dafs der Körper dieser Haut zerrissen wäre, so dafs an der Stelle, wo sich die Regenbogenhaut losgetrennt hatte, Zeitlebens eine ovale Spalte blieb, welche ganz oder zum Theil die Verrichtung einer künstlichen Pupille hätte übernehmen können, wenn nicht das unmittelbare Organ des Gesichts und die Crystallinse bey diesen Subjekten durch die äussere Gewaltthätigkeit zu sehr verletzt gewesen wäre. Ich erinnere mich, dafs in einem Falle, wo die Regenbogenhaut
durch

durch ein kleines Geschwür der Hornhaut vorgefallen und sich wegen des beträchtlichen Theils, welcher vor der Hornhaut hervorragte, sehr verzogen hatte, da der vorgefallene Theil sich mit den Rändern des Geschwürs vereinigt hatte, sich die Regenbogenhaut, anstatt in der Mitte zu zerreißen, sich an einem Theile ihres Umfangs vielmehr von dem Ciliarligament losgetrennt und eine künstliche Pupille gemacht hatte, welche für den Kranken sehr nützlich war, nachdem er von dem Vorfalle der Regenbogenhaut geheilt war. Ich erinnere mich, daß ich gleichfalls bey der Niederdrückung eines Staars zu meinem größten Misvergnügen, weil ich aus Versehen die verdunkelte Crystallinse an die innere Fläche dieser Membran in dem Augenblicke andrückte, als dieselbe sich so um die Spitze meiner geraden Nadel drückte, daß ich sie nicht gleich fassen konnte, um sie tief in den Glaskörper einzusenken und niederzudrücken, eine ähnliche Lostrennung des Randes der Regenbogenhaut vom Ciliarligamente bemerkte. Ueberdem ist es mir bey anatomischen Untersuchungen des Auges begegnet, daß die Regenbogenhaut sehr oft, wenn ich sie mit der Pinzette gefaßt hatte und sie nicht allein in einiger Entfernung von ihrem grossen Umfange, sondern sogar im Rande der Pupille anzog, diese zarte Membran sich weit eher von ihrer Vereinigung mit dem Ciliarligamente lostrennt, als daß sie in der Mitte

zerrissen wäre, obgleich sie sehr dünne und zart ist *), und endlich ist es ausser allen Zweifel, daß die Regenbogenhaut eine von der Aderhaut ganz verschiedene Haut ist, und durchaus eine eigne, wenn gleich schwache Verbindung mit dem Ciliarligamente hat, welche von der Verbindung dieses Ligaments mit der Aderhaut (choroidea) ganz unabhängig ist.

Durch die Vereinigung aller dieser Umstände und vorzüglich in Rücksicht auf der schwachen

*) Guerin ist der einzige von allen neuern Augenärzten, welcher mir, mehr als die andern, diesen wichtigen Umstand der leichten Trennung der Regenbogenhaut von dem Ciliarligamente gekannt zu haben scheint. „Die Trennung der Regenbogenhaut vom Ciliarligamente, sagt er, ist sehr leicht, und man muß daher diese Beobachtung nie bey der Operation des grauen Staars aus dem Gesichte verlieren, denn eine große Crystalline, welche man mit Gewalt ausziehen will, könnte sehr leicht die Regenbogenhaut ganz oder zum Theil lostrennen, und sehr traurige Verletzungen hervorbringen.“ (S. 118) Alle Vertheidiger der Extraction geben den Rath, wenn der Kapselstaar mit der Regenbogenhaut verwachsen ist, dieses verdunkelte Häutchen sanft herauszuziehen, weil man sonst Gefahr laufen würde, die Regenbogenhaut vom Ciliarligamente loszutrennen, und halten diesen Zufall für leichter möglich als die Zerreißung der Regenbogenhaut in ihrer Substanz.

chen Verbindung der Regenbogenhaut mit dem Ciliarligamente und der daraus entstehenden leichtern Trennung dieses Ligaments, als der Zerreißung dieser Haut, wurde ich veranlaßt, eine neue Methode zur Bildung einer künstlichen Pupille in den Fällen zu versuchen, wo nach der Ausziehung oder Niederdrückung des grauen Staars, die natürliche Pupille sich verengt hat, oder gar verwachsen ist. Diese Operationsmethode besteht darinn, vermittelst der Staarnadel den Umfang der Regenbogenhaut auf eine gewisse Strecke vom Ciliarligamente zu trennen, ohne vor dieser Operation jemals die Hornhaut zu zerschneiden. Der Erfolg entsprach meinen Erwartungen. Ich werde dies durch Beobachtungen erweisen, und was das Detail der Operation anbetrifft, so will ich es jetzt auseinandersetzen.

Man läßt den Kranken sich setzen, und hält ihn so, als wenn ihm der Staar sollte operirt werden, dann durchbohrt man mit einer nicht so dicken, als sich die Wundärzte gemeinlich bedienen, sondern einer dünnen Nadel, wie Tab. III. Fig. XI abgebildet ist, die Sclerotika am äußern Winkel des Auges in der Entfernung von zwey Linien vom Rande der Hornhaut, und schiebt die Spitze des Instruments bis oben in einen nach dem innern Rande der Hornhaut zu, so daß sie nach der Nase zugekehrt

kehrt ist. Man geht sehr nahe an das Ciliarligament und durchbohrt den innern Rand der Regenbogenhaut oberwärts, bis sich die Spitze eben in der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit zeigt. Ich sage eben, weil hier der Raum sehr enge ist, und die Spitze des Instruments, wenn sie nur ein klein wenig zu weit vordringt, sich gleich in die Substanz der Hornhaut festsetzt. In dem Augenblicke, wo man die Nadel in der vordern Kammer der wässerichten Feuchtigkeit wahrnimmt, drückt man mit derselben von oben nach unten und vom innern nach dem äußern Winkel zu, an die Regenbogenhaut, als wollte man sie in einer parallelen Linie nach der vordern Fläche der Regenbogenhaut zu führen, damit sich am Rande ein Theil derselben vom Ciliarkörper lostrennt. Hat man diese Lostrennung bewirkt, so senkt man die Spitze der Nadel und lehnt sie an den untern Winkel der hervorgebrachten Spalte, welche man nach Willkühr verlängert, indem man die Regenbogenhaut nach der Schläfe zuzieht und die Nadel von vorne nach hinten in einer der vordern Fläche dieser Membran oder größten Axe des Auges parallelen Richtung.

Wenn, nachdem man diese Trennung bewirkt hat, kein dunkler oder vielmehr verdunkelter Körper im Grunde des Auges erscheint, so zieht man die Nadel ganz aus demselben zurück,

rück, sollte sich aber nachher vorn, gegen der neuen Pupille über, ein Theil der verdunkelten Kapsel zeigen, die etwa nach der Niederdrückung oder Ausziehung des Staars zurückgeblieben wäre, so muß sie mit der Spitze der Nadel zerstückelt und durch die künstliche Pupille in die vordere Augenkammer geschoben werden, oder es lösen sich, wie ich schon im vorhergehenden Kapitel bewiesen habe, diese häutigen Stückchen und Ueberreste der Kapsel mit der Zeit auf, und werden mit der wässerichten Feuchtigkeit, welche sich unaufhörlich erneuert, absorbirt.

Nach dieser Lostrennung der Regenbogenhaut von dem Ciliarligamente muß nothwendig eine Blutergießung vor sich gehn, welche die wässerichte Feuchtigkeit allemal mehr oder weniger trübt; dies Blut wird aber in der Folge absorbirt, und das Auge bekommt seinen vorigen Glanz wieder.

Der Kranke leidet allerdings während dieser Operation mehr, als bey der Ausziehung oder Niederdrückung des grauen Staars, aber das kann nicht anders seyn, weil, indem man einen Theil des Randes der Regenbogenhaut von dem Ciliarligamente trennt, doch nothwendig eins oder das andere Nervenfädchen der Ciliarnerven, welche sich an der Regenbogenhaut fest-

festsetzen, angezogen und zerrissen werden muß. Im Allgemeinen sind aber bey den beyden Kranken, welche ich beobachtet habe, die Zufälle nach der Operation weder heftig noch nachtheilig gewesen. Nach einigen Versuchen, welche ich an Leichnamen gemacht habe, bin ich der Meinung, daß die krumme Nadel, deren ich mich zur Niederdrückung des grauen Staars bediene, den Vorzug vor der geraden selbst auch bey der Bildung der künstlichen Pupille, verdient, und ich habe mir vorgenommen mir bey der ersten vorkommenden Gelegenheit über diesen Punkt Bestimmtheit zu verschaffen.

Neun und funfzigste Beobachtung.

Vor einigen Jahren operirte ich in Gegenwart mehrerer studierenden Wundärzte den grauen Staar an einem Bauer von Ber go Santo-Siro. Er war 50 Jahr alt und ich bediente mich damals noch der geraden Nadel. Da ich die Crystallinse niederdrückte, so fand ich, daß es schwierig sey, diesen festen Körper mit der Nadel niederzudrücken, da er sich beständig um dieselbe herumdrückte. Es legte sich dieselbe auf die Seite gegen den nach der Nase zugekehrten Rand der Regenbogenhaut, diese Membran trennte sich eine ziemliche Strecke von dem Ciliarligamente los, und schien durch diese Oeffnung in die vordere Kammer der wässerich-

richten Feuchtigkeit übergehen zu wollen. Ich zog sie aufs beste wieder zurück und ohnerachtet der geringen Trübung, welche durch das ausgetretene Blut hervorgebracht wurde, nachdem ich einige Bewegungen gemacht hatte, so steckte ich die Spitze der Nadel in die harte Crystallinse, und senkte sie tief in den Glaskörper ganz aus der Gesichtsaxe entfernt. Ich begnügte mich damit, das Auge bloß mit einem Plumaceau von trockner Charpie zu verbinden und den Kranken ins Bette legen zu lassen.

Denselben Abend beklagte sich dieser Mann über einen grossen Schmerz und Hitze im operirtem Auge, ich veranstaltete ein reichliches Aderlass am Arme und liess Kräutersäckchen aus erweichenden in Milch gekochten Kräutern auf das Auge legen. Den folgenden Tag liess ich den Kranken mit Weinsteinraum purgiren und verordnete ihm eine sehr strenge Diaet. Dennoch schwollen die Augenlieder und die Conjunctiva bis zum fünften Tage sehr merklich an, ich sah die Nothwendigkeit ein, das Aderlass zu wiederholen, diese Anschwellung liess auch nach demselben nach, und verschwand den vierzehnten Tag gänzlich.

Dann untersuchte ich das Auge aufmerksam. Ich sah, daß die wässerichte Feuchtigkeit ihre Durchsichtigkeit noch nicht wieder angenommen

men hatte, daß die natürliche Pupille sich sehr verengert hatte, fast ganz verwachsen war und sich von dem innern Winkel des Auges nach den äußern zugezogen hatte, weil sich der von dem Ciliarligamente losgetrennte Theil der Regenbogenhaut an dieselbe angelegt hatte, daß endlich an der Stelle der Lostrennung eine ovale Spalte zurückgeblieben war, welche zwey und eine halbe Linie lang war, durch welche der Kranke die Gegenstände ziemlich deutlich, unterscheiden konnte. In weniger als zwey Wochen bekam das Auge seine natürliche Durchsichtigkeit wieder, und wenige Tage nachher drückte ich den Staar auf dem rechten Auge mit dem besten Erfolge nieder.

Sechzigste Beobachtung.

Eine Frau aus den Gebürgen nahe bey Genua, Maria Guerini, 45 Jahr alt, robuster Constitution, von Zeit zu Zeit aber mit Rheumatismen geplagt, die bald den Rücken, bald den Hals, bald den Kopf befielen, hatte seit langer Zeit das Gesicht auf dem linken Auge durch den grauen Staar verloren. Da sie voraus sahe, daß das nämliche Uebel sie auch auf dem rechten Auge befallen würde, so kam sie in die klinische Schule, um sich operiren zu lassen. Ich drückte den grauen Staar auf dem rechten Auge glücklich nieder, und alles gieng
bis

bis zum vierten Tage vollkommen gut, wo die Kranke einen Fluß in den Zähnen spürte, von einem Rheumatismus am Halse und der ganzen linken Seite des Kopfs befallen wurde, wobey sich lebhafter Schmerz, starke Entzündung, Anschwellung der Augenlieder, und des ganzen operirten Augapfels zeigte. Die Conjunctiva war angeschwollen und ragte hervor, wie bey der Chemosis. Ich liefs am Fusse reichlich zur Ader, setzte örtlich Blutigel an, liefs ein Blasenpflaster in den Nacken legen, liefs zu verschiedenen malen purgiren, indem ich ein Gran Brechweinstein in einem Pfunde Graswurzeldekot auflöste, und am Tage liefs ich einen warmen Fliederblumenaufguss gebrauchen. Das Auge wurde mit erweichenden Kräutern in einem Säckchen gebäht, die Entzündung war aber sowohl innerlich als äusserlich, so dafs ein Eyterauge unvermeidlich zu seyn schien. Dieser Zustand, der allerdings gegründete Besorgnifs erregen mußte, dauerte eine Woche, dann verschwand sowohl der Rheumatismus als auch die Augenentzündung nach und nach: demungeachtet blieb die Kranke vor wie nach auf dem linken Auge blind, die Pupille hatte sich so zusammengezogen, dafs sie beynahe verwachsen war, ich hielt es nicht für zweckmäfsig, das Auge aufs neue zu berühren, und beredete die Kranke nach einigen Monaten ins Hospital zurück zu kommen, welches auch wirklich geschah.

Dana

Dann purgirte ich sie mit Brechweinstein in getheilten Gaben, und nachdem sie einige Tage lang eine zweckmäßige Diaet beobachtet hatte, unterwarf ich sie der Operation der künstlichen Pupille, die Sclerotika wurde mit einer geraden hinlänglich dünnen Nadel durchbohrt, deren Spitze ich bis an den nach der Nase zugekehrten Rande der Regenbogenhaut hinführte. Ich sah kaum die Spitze des Instruments, als ich sie sogleich niederwärts drückte, die Regenbogenhaut nach der Schläfe zuzog, und einen Theil des Randes der Regenbogenhaut von dem Ciliarligamente bis auf zwey und eine halbe Linie lostrennte, und darauf die Nadel wieder aus dem Auge zog. Die Kranke klagte über einen sehr heftigen Schmerz und die wässerichte Feuchtigkeit trübte sich ein wenig.

Kaum war sie ins Bette gebracht, so liefs ich ihr am Fusse zur Ader, bedeckte das Auge mit erweichenden in Milch gekochten Kräutern, und gegen Abend liefs ich ihr eine Emulsion nehmen, zu welcher ich 10 Tropfen Laudan. liq. Sydenh. setzte und die Nacht war ruhig.

Die Conjunctiva und die Augenlieder entzündeten sich in der Folge, aber nur ein wenig. In wenig Tagen wich diese Unbequemlichkeit dem bloßen Gebrauche äusserlich erweichender Mittel, und nach der gänzlichen Verschwindung des entzündlichen Stadiums wandte ich
das

das Goulard'sche Wasser mit gutem Erfolge an.

Den 11ten Tag nach der Operation konnte ich das operirte Auge mit Bequemlichkeit untersuchen. Die wässerichte Feuchtigkeit hatte ihre Durchsichtigkeit noch nicht ganz wieder angenommen. Die vorhandene perpendikuläre Spalte zwischen der Regenbogenhaut und dem Ciliarligamente diente statt der Pupille, durch welche diese Frau alle Gegenstände, die man ihr vorhielt, erkennen konnte. Nach einem Monate nach der erfolgten Genesung verschwand die durch die Austretung des Bluts veranlasste Verdunkelung vollkommen, und die Person verließ das Hospital geheilt.

Ein und sechzigste Beobachtung.

In einem der Piemontesischen Hospitäler wurde ein Bettler am grauen Staare durch die Ausziehung operirt. Er verlor das linke Auge, und nach einer äußerst heftigen Entzündung war die Pupille des rechten Auges so zusammengezogen, daß sie kaum so groß wie ein kleiner Stecknadelknopf war, kurz, er sahe mit diesem Auge sehr wenig. Er kam wegen einer Verrenkung der linken Hand, welche er sich durch einen Fall auf dem Eise zugezogen hatte, ins Hospital. Sobald er von diesem Uebel geheilt

heilt war, schlug ich ihm vor, einen Versuch zur Verbesserung seines Gesichts zu machen, und er willigte ein.

Ich brachte die gerade Nadel ins rechte Auge, als wenn ich den Staar niederdrücken wollte, und brachte die Spitze derselben oben an den innern Rand des Auges, und durchbohrte die Regenbogenhaut so genau am Rande, als es mir möglich war, dann drückte ich dieselbe etwas von oben nach unten und trennte sie zwey und eine halbe Linie vom Ciliarligamente, und zog dann die Nadel zurück, die wässerichte Feuchtigkeit war ein wenig trübe.

Während der Lostrennung der Regenbogenhaut vom Ciliarligamente gab der Kranke Zeichen eines sehr lebhaften Schmerzes von sich, dieser legte sich aber, sobald man das Auge mit einem mit erweichenden Kräutern angefüllten Säckchen bedeckt hatte, welche vorher in Milch gekocht wurden.

Den dritten Tag zeigte sich eine ziemliche Anschwellung der Augenlieder und der Conjunctiva, ich veranstaltete ein reichliches Aderlaß und ließ dem Kranken Weinsteinrahm zum Abführmittel geben, ohne dabey die erweichenden Kräutersäckchen bei Seite zu legen. Den vierten Tag verschwand die acute Augenentzündung.

dung, es entstand eine örtliche Schwäche, welche dem Gebrauche des Vitriol Augewassers wich, unter welches ein wenig Quittenschleim gemischt wurde.

Den 20sten Tag fand ich die künstliche Pupille ganz so, wie ich wünschte, weil der Kranke die Gegenstände sehr gut unterscheiden konnte. Fast einen Monat nachher zerstreute sich die kleine Verdunkelung, welche durch das ausgetretene Blut veranlaßt war, und verschwand endlich ganz.

Zwei und siebenzigste Beobachtung *).

Im Jahr 1788 sah ich eine Dame, welcher man am linken Auge den grauen Staar durch die Ausziehung operirt hatte. Nach einer heftigen Augenentzündung, welche ihrer Aussage nach, 50 Tage dauerte, schloß sich die Pupille.

*) Diese Beobachtung wurde mir von Herrn Franz Buzzi, einem sehr geschickten Wund- und Augenarzt in Mayland mitgetheilt, der den Anatonmen schon durch die Entdeckung des gelben Fleks im Auge, welchen Soemmerring beschrieben hat, bekannt ist. Da er von der Unvollkommenheit der Mittel zur Vollbringung und Verfertigung einer künstlichen Pupille überzeugt war, hatte er seit langer Zeit schon die oben angegebene und beschriebene Methode angenommen.

le. In ihrer Jugend bekam sie nach den Blattern ein Geschwür an dem rechten Auge auf der Hornhaut, und das Auge gieng verloren. Ich sah in diesem Zustande kein anderes Mittel, der unglücklichen Kranken ihr Gesicht wiederzugeben, als auf dem linken Auge eine künstliche Pupille zu machen, und dies setzte ich auf folgende Weise ins Werk:

Ich liefs die Kranke auf einen Stuhl setzen; ein hinter ihr stehender Gehülfe hielt mit der unter das Kinn gelegten Hand den Kopf an seine Brust, mit dem Zeige- und Mittelfinger der linken Hand zog er das obere Augenlid des linken Auges in die Höhe. Ich hielt in der rechten Hand die lanzenförmige Nadel und durchbohrte die verdunkelte Hornhaut zwey Linien von dem Umfange der Regenbogenhaut. Dann stiefs ich die Nadel vorwärts, durchbohrte die Regenbogenhaut an ihrem obern Theile, ungefähr eine Linie von der verschlossenen Pupille, und nachdem ich diese Nadel wieder in einer parallelen Linie an die vordere Fläche der Regenbogenhaut gebracht hatte, drehte ich die Spitze nach unten, und zu gleicher Zeit stiefs ich sie nach hinten gegen den Mittelpunkt der gläsernen Feuchtigkeit zu, indem ich die Regenbogenhaut oben mit Gewalt trennte, und so fast den dritten Theil ihres Umfangs ablösete. Dies geschah mit derselben Schnelligkeit

als die Niederdrückung des grauen Staars. Dies ist auch nothwendig, weil sonst das austretende Blut, welches aus den zerrissenen Gefäßen der Regenbogenhaut fließt, die vordere Augenkammer anfüllt, es verhindert, daß man die Regenbogenhaut genau sieht, und weil, wenn man nicht rasch und schnell verfährt, die Operation oft unvollkommen beendigt wird und unnütz ist.

Wenig Stunden nachher zeigte sich eine schmerzhaft Spannung im Augapfel, welche sich bis in die Augenhöhle erstreckte und sich über die Backen und die Hälfte des Kopfs der Kranken verbreitete. Ich wandte sogleich allgemeine Mittel an, um eine heftige Entzündung zu verhüten. Nachdem sie 35 Tage im Bette geblieben war, war das in die vordere Augenkammer ausgetretene Blut gänzlich aufgelöst, und ich konnte den losgetrennten Theil der Regenbogenhaut deutlich sehen, welcher sich so weit gegen die Schläfe zurückgezogen hatte, daß sich an der Stelle der Lostrennung eine länglichte künstliche Pupille bildete. Die Kranke konnte sehr gut ohne Führer gehen, und zum Lesen und schreiben bediente sie sich einer Staarbrille.

Dies sey genug von der künstlichen Pupille, welche in solchen Fällen, wo sich die natürliche

che

che Pupille sehr verengert hat, oder verwachsen ist, welches gemeiniglich nach der Operation des grauen Staars geschieht, gemacht werden kann.

Ich kann mich sehr gut davon überzeugen, daß man vermittelst einer Nadel auch die mit Adhaerenz der vordern convexen Fläche der verdunkelten Kapsel complizirte Verengung der Pupille würde heben können. Wirklich könnte ich, außer vielen Beobachtungen glaubwürdiger Schriftsteller über diesen Gegenstand auch mehrere eigne anführen, die in Verbindung mit solchen Fällen des grauen Staars vorkommen, wo die Pupille beträchtlich verändert ist und sich in ihrem Umfange nicht bewegen kann, welche vermittelst der Nadel mit gutem Erfolge niedergedrückt wurden, und in welchen nach dieser Operation die Pupille, welche vorher verengert und unbeweglich war, ihre natürliche Gröfse und Beweglichkeit wieder annahm. *)

Wenn

*) Man sagt, daß in diesem besondern Falle, der berühmte Demours glücklich eine künstliche Pupille gemacht hat, indem er mit einem Bistouri die Regenbogenhaut und die Hornhaut nahe an der Sclerotika durchbohrte und mit einer Scheere einen Theil der Regenbogenhaut wegnahm, welches die Gröfse und Gestalt eines Hirsekorns hatte, ohne die Crystallinse aus ihrer Stelle zu verrücken.

Wenn auch in einigen besondern Fällen die Adhaerenz der vordern convexen Fläche der Kapsel der verdunkelten Crystallinse an der hintern Fläche der Regenbogenhaut so stark wäre, daß sie jeden Versuch, sie vermittelst einer Nadel zu trennen, vereitelte, so glaube ich, daß daraus nichts anders folgt, als daß man die Regenbogenhaut in einer gewissen Strecke von dem Umfange des Ciliarligaments lostrennen und eine künstliche Pupille machen muß. Jedoch wird die weitere Aufklärung dieses Gegenstandes von den in der Folge anzustellenden Versuchen und Erfahrungen abhängen, da es hier bloß mein Zweck war, nur dasjenige anzugeben, was ich durch meine Erfahrung in sehr vielen Fällen bestätigt gefunden habe.

Zugabe

von Beobachtungen

zum sechszehnten Kapitel, von Leveillé

Ich will zuerst einen Brief mittheilen, welchen ich im vorigen Jahre von Pavia an Herrn Demours in Betreff der künstlichen Pupille, welche er gemacht, und worüber er die Beobachtung bekannt gemacht hat, schrieb *). Da er mir die Freundschaft erwies, mir dieselbe zuzuschicken, antwortete ich ihm folgendes:

Ich habe alles, was Sie mir geschickt haben, mit dem lebhaften Interesse und dem Eifer empfangen, welchen schon die Beschaffenheit des Vorfalles, der sich Ihnen darbot, einflößt, wenigstens konnte ich mich von alle dem, was sie gethan haben, überzeugen. Ihr verbindlicher Brief, mein Herr, macht mir Muth, Ihnen einige Ideen im Betreff der Unternehmung, eine künstliche Pupille zu machen, die auch schon seit langer Zeit ausgeführt ist, mitzutheilen. Diese Bemerkungen sind nicht allein die Frucht meines Nachdenkens, sondern auch
das

*) Recueil Period de la Soc. de Med. Tom. 8
pag. 321 ff.

das Resultat meines freundschaftlichen Verhältnisses mit dem berühmten Professor zu Pavia. Durch meine Mittheilung werden Sie beurtheilen können, ob sie unsern jetzigen anatomischen Kenntnissen angemessen sind und ob sie in der Praxis angenommen werden können, wie es schon durch mehrere Erfahrungen bestätigt zu seyn scheint.

Wer kann es läugnen, dass bis jetzt die Operation der künstlichen Pupille mit den größten Schwierigkeiten verknüpft gewesen sey? Können wir selbst die Ihrige davon ausnehmen? Gewiss nicht, wenn sie nicht, bey übrigens gleichen Kenntnissen, mit einer geschikten und festen Hand gemacht wird. Janin's Verfahren ist lang, mühsam und läßt von den Folgen, welche nachher eintreten können, wie sie gewöhnlich die Hornhaut und die Regenbogenhaut befallen, das Aeufserste befürchten. Man kann sich hievon sehr leicht überzeugen, wenn man bedenkt, dass dieser Augenarzt die Hornhaut so durchschnitt, wie man es gewöhnlich bey der Operation des grauen Staars zu thun pflegt, dann den Abschnitt dieser Haut mit einer Sonde in die Höhe hob, damit man an der entblößten Regenbogenhaut den Schnitt desto leichter mit der Scheere machen könnte, deren Spitze er von oben nach unten nach dem innern Augwinkel zuführte. Cheselden ist, wie Mo-

Morand erzählt, sehr glücklich gewesen, es ist deshalb aber doch wahr, daß auch seine Operationsmethode nicht passend war, weil alle Praktiker, die seine Vorschriften befolgten, keinen guten Erfolg sahen, indem die durch den Schnitt gemachten Queerwunden sich vereinigten, so daß die Krankheit ungehoben blieb. Eine künstliche Pupille, die beständig und geschickt ist, während der ganzen Lebenszeit die Verschliefung der natürlichen Pupille zu ersetzen, ist diejenige, welche man an der Seite der natürlichen nach innen zu vertical macht. Die Erfahrung beweist in allen Fällen die Vortheile dieser Methode. In welchem Zustande befanden sich aber die von Janin operirten Kranken? Sie waren alle Staarblind gewesen und operirt. In einem einzigen Falle finden wir nur unter vielen Andern die Crystallinse in ihrer natürlichen Lage und man half der Verschliefung der Pupille nach der von Cheselden angegebenen Heilmethode ab. Die Sclerotika wurde mit einer Staarnadel durchbohrt, welche in die hintere Augenkammer drang, dann erschien die Spitze dieses Instruments in der vordern Augenkammer hinter der durchsichtigen Hornhaut, nachdem sie die Regenbogenhaut durchbohrt hatte. Der Schnitt wurde dann der Queere nach bis nach dem Punkte, wo gewöhnlich die natürliche Pupille ist, verlängert. Doch fand keine Heilung statt.

In den andern Fällen war die beständig vorher verdunkelte Crystalllinse zuerst ausgezogen, oder wurde es während der Operation selbst, deren Zweck die Bildung einer künstlichen Pupille war, so dafs, wenn ich mich nicht irre, Sie der Erste zu seyn scheinen, der in einem Falle, wo die Crystalllinse noch in ihrer natürlichen Lage und die wässerichte Feuchtigkeit nicht gezogen war, mit gutem Erfolge operirte. Es ist also nicht nothwendig, die Crystalllinse auszuziehen, wie Janin mehrere male gethan hat. Sie sind auch der Erste, der an der obern Hälfte der Regenbogenhaut operirt hat, woraus also bewiesen wird, dafs die künstliche Pupille in allen Punkten der Regenbogenhaut, ausgenommen im Mittelpunkte, statt finden können, wenn die Crystalllinse nicht verdunkelt ist oder in allen Punkten der Traubenhaut, welche mit den Enden der Ciliarkörper in Verbindung stehen, wenn die Linse ihre Durchsichtigkeit verloren hat.

Aber ich will auf die Schwierigkeiten zurückkommen welche den Hauptgegenstand meines Briefes ausmachen, und die ich gerne beseitigen möchte, weil die Kunst nothwendig dadurch gewinnen mufs. Wirklich sind auch nicht immer die Umstände so günstig, wie in dem von Ihnen erzählten Falle. Man findet nicht immer die Regenbogenhaut an die Hornhaut anliegend,
nicht

nicht immer ist die vordere Augenkammer leer von der wässerichten Feuchtigkeit, die Regenbogenhaut zeigt sich nicht immer auf eine solche Weise, daß man so bequem ein Stück derselben, wie ein Hirsekorn groß, wegschneiden könnte. Dies letzte, glaube ich, muß vorzüglich berücksichtigt werden, es findet dann also auch nicht statt, daß man mit einer solchen Leichtigkeit durch einen in die Hornhaut gemachten Schnitt die Regenbogenhaut mit einer Spitze der Scheere, und wenn diese auch noch so klein ist, durchbohren, und so den nöthigen Theil derselben wegnehmen könnte, wenn die Hornhaut gespannt und die wässerichte Feuchtigkeit im Ueberflusse vorhanden ist.

Ich bemerke noch, daß, wenn man die Größe eines Hirsekorns mit dem Durchmesser der künstlichen Pupille vergleicht, welche Sie abgebildet haben, man einen sehr großen Unterschied bemerkt, und daß sich die Pupille nothwendig nach der Operation um die Hälfte zusammengezogen haben muß. Diesen wichtigen Punkt darf man nicht aus dem Gesichte verlieren, wenn man den Weg, den Sie vorgeschlagen haben, mit Nuzzen befolgen will, kein Augenarzt scheint mir diesen Unterschied zwischen dem Durchmesser einer künstlichen Pupille unmittelbar nach der Operation und nach vollendeter Heilung beobachtet zu haben. Es scheint mir

mir jedoch, als ob dieser Unterschied wirklich statt finde, wenn ich mich auf den von Ihnen angegebenen Vergleichungspunkt berufe, woraus denn nothwendig folgt:

1) Dafs, wie die Erfahrung in den meisten Fällen gegen Cheselden's Beobachtung bewiesen hat, ein einfacher Queerschnitt, welcher durch den Mittelpunkt der Regenbogenhaut geht, zur Bildung einer künstlichen Pupille nicht hinreichend ist;

2) Dafs es einerley ist, ob man den Schnitt vertikal macht, oder ein Stück der Regenbogenhaut wegnimmt;

3) Dafs die künstliche Pupille im Augenblicke nach der Operation grösser ist, als nach vollendeter Heilung;

4) Dafs das Stück der Regenbogenhaut, welches man wegnehmen will, so wie auch der bloße Schnitt durch dieselbe allezeit nach dem Durchmesser berechnet seyn muß, den man der künstlichen Pupille geben will.

Obwohl ich den glücklichen Erfolg dieser Operation des berühmten französischen Augenarztes sehr bewundere, so kann ich mich doch nicht enthalten, hier zu bemerken, dafs diese
Me.

Methode zur Bildung einer künstlichen Pupille mir äußerst unsicher zu seyn scheint. Der Bürger Sauvages erhielt zwar einen vollkommen glücklichen Erfolg. Wie oft ist aber seitdem diese Operation wiederholt worden? Und mit welchen Resultaten? Wären diese glücklich gewesen, so würde man sie bekannt gemacht haben, und das jetzt statt findende Stillschweigen beweiset also offenbar das Gegentheil. Was ist also das Wesentlichste von Demour's Beobachtung? Es wird dadurch bloß eine einzelne Thatsache bewiesen, wie dies so oft in der Chirurgie in andern Punkten schon der Fall gewesen ist. Eine einzelne Thatsache kann aber einer allgemeinen Methode, welche von allen Wundärzten soll ausgeübt werden, nicht zur Basis dienen.

Iedoch muß man bey der Operation einer künstlichen Pupille allerdings zugestehen, daß die Art und Weise derselben nach Verhältniß des Zustandes des kranken Auges verschieden seyn muß. In der That kann eine breite dicke vor der Hornhaut befindliche Narbe, welche einen großen Theil der Hornhaut einnimmt, eben so gut diese Operation nothwendig machen, als die Verschließung der natürlichen Pupille. Unter solchen Umständen kann die verdunkelte Hornhaut nur sehr wenig von ihrer Dicke verlohren haben, die vordere Augenkammer behält fast
den

den nehmlichen Durchmesser, und enthält eine eben so große Menge der wässerichten Feuchtigkeit, oder wenn nach einer lebhaften durch irgend eine Ursache veranlassten Entzündung des ganzen Augapfels, die Dicke der Hornhaut und der Regenbogenhaut außerordentlich vergrößert worden ist, so existirt weder eine vordere noch hintere Augenkammer eben so wenig als wässerichte Feuchtigkeit. In dem ersten Falle wird die Regenbogenhaut noch frey hinter der Hornhaut schwimmen, indem sie von allen Seiten von der wässerichten Feuchtigkeit umgeben ist, in dem zweyten Falle aber, wenn die Kammern des Auges, wie ich eben gesagt habe, eben so wenig als die wässerichte Feuchtigkeit mehr vorhanden sind, so ist es keinem Zweifel unterworfen, daß die durch ihren entzündlichen Zustand verdickte und selbst verhärtete Regenbogenhaut sich an die Hornhaut angelehnt, ja sich so genau mit derselben verbunden haben kann, wie dies nach *Hunters* Meinung bey den Membranen oft der Fall ist, indem sie sich durch die Wirkungen der Entzündung, welche ich mit ihm die *adhäsive* nennen möchte, genau vereinigen.

Wenn ich mich nicht irre, so bin ich der Erste, welcher diese wichtigen Unterschiede bey der Operation einer künstlichen Pupille für nothwendig hält, und angegeben hat. Ist es
nicht

nicht viel leichter, diese Operation zu machen, wenn die wässerichte Feuchtigkeit die Regenbogenhaut noch von der Hornhaut entfernt hält, als wenn diese beyden Membranen zusammengeklebt sind, oder sich bloß an einander gelegt haben? Wenn diese Wahrheit anerkannt ist, so sehe ich nicht ein, warum man nicht für jeden dieser Fälle eine passende Operationsmethode angiebt. Wenn eine sehr starke Verdunkelung im Mittelpunkte der Hornhaut vorhanden ist, und die natürliche Pupille unbrauchbar macht, wenn die Crystallinse gesund und in ihrer gehörigen Lage ist, so ist es ausgemacht, daß das Gesicht auf keine andre Weise wieder hergestellt werden kann, als wenn man eine künstliche Pupille bildet, wie Janin es an der innern Seite der Crystallinse gegen den großen Augenwinkel zu gethan hat, weil dies immer der vortheilhafteste Ort ist, man mag auch noch so viel Gründe für die Leichtigkeit der Operation an einer andern Stelle haben. In diesem Falle wählt man die Stelle, dahingegen dem Herrn Demours keine Wahl übrig blieb.

Was die nach einer heftigen Entzündung entstandene Verengerung der Pupille betrifft, so würde man, da man die Beschaffenheit der Crystallinse nicht kennt, bey der Befolgung der Janinschen Methode Gefahr laufen, seinen Zweck nicht zu erreichen, denn wenn man die

Re-

Regenbogenhaut gespalten hätte, könnte sich sehr leicht die Crystallinse verdunkelt zeigen, und folglich die Ausziehung erfordern, welches bey dieser feinen Operation unstreitig eine sehr unangenehme Complication seyn würde. Oder diese Verwachsung der Pupille könnte auch nach der Ausziehung des grauen Staars statt finden, wo alsdann die Janinsche Methode allemal sichrer seyn möchte. Und vorzüglich dieser Fall ist es, der gewöhnlich die Bildung einer künstlichen Pupille nothwendig gemacht hat.

Die Operation nach der Methode des Professor Scarpa ist unstreitig diejenige, welche in dem Falle, wo die vordere Augenkammer und die wässerichte Feuchtigkeit noch vorhanden sind, die passendste ist. Wenn die Crystallinse nicht mehr in ihrer gehörigen Lage ist, so ist auch gar keine Schwierigkeit vorhanden, und wenn sie noch in der gehörigen Lage ist, so sehe ich nicht ein, in wie fern dies für den Kranken und den Wundarzt vortheilhaft seyn könnte, und ich schlage daher vor, sie zuerst niederzudrücken und dann die künstliche Pupille mit derselben Nadel zu bilden, indem man die Regenbogenhaut an der bestimmten und ausgewählten Stelle, wenn man nemlich eine wählen kann, oder an der durch die Zusammentreffung der Umstände einzig möglichen Stelle öffnet. Man sieht sehr leicht ein, daß dieses

Ver-

Verfahren bey allen Verschiedenheiten dieses Falles, die ich so eben angegeben habe, fast allezeit mit Hoffnung eines glücklichen Erfolges anwendbar sey.

Wenn der Zwischenraum zwischen der Regenbogenhaut und der Hornhaut und zwischen der Erstern und der Crystallinse einmal vernichtet ist, die Regenbogenhaut verdickt, an die Hornhaut gelehnt, und an dieselbe nach einer Entzündung fest geklebt, oder selbst ihrer ganzen Dicke nach mit derselben vernarbt ist, wenn nemlich vorher ein Vorfall derselben vorhanden war, so sind dies allerdings für den Augenarzt, der eine künstliche Pupille bilden will, sehr bedenkliche Umstände. Er ist in Verlegenheit sowohl wegen der Stelle, wo er diese Lostrennung vornehmen soll, als auch, welches Verfahren er anwenden soll; denn

1) die Hornhaut könnte geschwürig gewesen seyn, so daß ein Theil der Regenbogenhaut durch dieselbe hervorgedrungen war und einen Vorfall gebildet hatte, wo sich aber dies Geschwür, nachdem die Regenbogenhaut, welche über die Fläche der Hornhaut hervorragte, cauterisirt und in Eiterung übergegangen war, und endlich in der Oeffnung der Hornhaut einen Pfropf bildete, so daß die Narbe beyden Membranen gemeinschaftlich zugehörte, gänzlich vernarbt hatte.

2) Können auf einer und derselben Hornhaut zwey oder drey solche Narben vorhanden seyn. Auf die Beschaffenheit der Crystallinse kommt es alsdann weniger an, sondern das Schwierigste ist die Bestimmung der Operationsmethode und die Auswahl des Orts nach der Bequemlichkeit und dem Vortheile des Kranken. Auf diesen Umstand hat weder Cheselden noch Janin und auch nicht Demours aufmerksam gemacht. Soll man zuerst die Hornhaut durch einen Schnitt öffnen? Wo? Kennt man genau das Verhältniß der Regenbogenhaut und Hornhaut? Es scheint mir hier der Schnitt in die Hornhaut sehr zweckmässig zu seyn, dann muß man mit einer platten Nadel, die eine stumpfe Spitze hat, zwischen die Hornhaut und Regenbogenhaut eindringen, alsdann diese letztere nach und nach lostrennen, indem man durch einen starken Druck eine Trennung der Regenbogenhaut von dem Ciliarligament und Körper bewirkt. Ich habe mich durch meine eigne Erfahrung überzeugt, daß nicht allein diese Trennung gar nicht leicht ist, sondern auch, wenn sie gelingt, gar keine Vortheile gewährt, denn, wenn die Crystallinse noch in ihrer gehörigen Lage vorhanden ist, so wird der Raum, welcher zwischen dem grossen Umfange derselben und der Regenbogenhaut vorhanden ist, durch die vordern Fortsätze der Ciliarkörper ausgefüllt, welche sich hinter der Regenbogenhaut an

an den Glaskörper anlegen, und wenn man annimmt, daß diese letzte Membran wirklich losgetrennt wird, so sind diese letzten Ciliarfortsätze dem Gesichte noch im Wege. Daraus schliesse ich nun, daß man in diesem Falle, wie in dem Vorigen, zuerst die Crystallinse niederdrücken, und dann die Lostrennung der Regenbogenhaut nach der von Scarpa angegebenen Methode versuchen muß.

Sollen wir Herrn Demours Methode befolgen? Dieser Augenarzt hat in einem sehr schwierigen Falle, wo die Hornhaut sehr dick und bis auf den fünften Theil ihrer Fläche verdunkelt war, glücklich operirt; ist es aber rathsam, in einem so kleinen als dem angegebenen Raume wechselsweise ein Bistouri, eine Pinzette und eine Scheere zu gebrauchen? Wir haben zwar ein Beyspiel, welches durch seinen glücklichen Erfolg dies Verfahren rechtfertigt, wir sind aber noch weit von der Hoffnung entfernt, durch eine gewisse Anzahl ähnlicher Fälle unser Verfahren für die Zukunft bestimmen zu können, und ich glaube mit Recht fragen zu können, ob ein Operateur, welcher einmal einen guten Erfolg sahe, und ohne etwas weiters zu sagen, diese Operation öfter wiederholt zu haben behauptet, es im Ernste wagen würde, dieselbe selbst bey der Hoffnung eines ziemlich glücklichen Erfolgs zu wieder

holen. Ich gestehe frey, daß ich es nicht glaube. Es fehlen uns noch viele genauere Umstände über diese von Demours beschriebene Beobachtung, die aber sehr wesentlich sind, jedoch muß man hoffen, daß wir sie in der Folge noch erhalten werden. Die Thatsache ist folgende: Es wurde ein Schnitt in die Hornhaut gemacht, und hinter derselben wurde aus der Regenbogenhaut ein Stück, wie ein Hirsekorn groß ausgeschnitten; die Crystalllinse war in ihrer gehörigen Lage. Daraus schliesse ich, daß man nothwendig mit dem Stücke der Regenbogenhaut auch einen Theil der vordern Ciliarfortsätze weggenommen habe. Ueber diesen wichtigen Umstand ist gar nichts gesagt, da doch ohne diesen der Kranke gewiß nie würde haben sehen können. Eben so wenig wird etwas von der Beschaffenheit der obern Hälfte der Hornhaut in Hinsicht auf das obere Augenlid gesagt, welche dieselbe, wie man weiß, beständig bedeckt hat, und nach der von Demours herausgegebenen Abbildung, bedeckte das Augenlid auch die Pupille und war dem Gesichte hinderlich, wenn sich nicht der Aufhebungsmuskel des obern Augenlides sehr stark zusammenzog. Dies läßt sich eben so leicht, wie das Schielen erklären, wenn eine künstliche Pupille zwischen der Schläfe und der Crystalllinse an der äußern Hälfte der Regenbogenhaut gebildet worden ist.

Ich

Ich frage endlich, ob es in diesem von Demours beschriebenen Falle nicht auch möglich gewesen wäre, die Crystalllinse zuerst niederzudrücken und dann die Regenbogenhaut loszutrennen? Der kleine Ueberrest der Hornhaut würde durch eine Narbe, wenn sie sehr klein gewesen wäre, nicht verengert worden seyn. Dieser Raum würde dann gänzlich zu dem nöthigen Zwecke gedient haben, und es läßt sich vermuthen, daß die Operation auf diese Weise eben so gut gelungen seyn würde. Ich will jedoch mein Verfahren nicht ausschliesslich angenommen wissen, ich bin weit entfernt, irgend eine Vorschrift geben zu wollen, sondern ich will blos Erfahrungen von andern Augenärzten angestellt wissen, indem ich die Gründe, die mich bestimmten, - so wie auch die Ursachen, die mich es nur zu gut empfinden liessen, wie schwach unsre Hülfsmittel in Ansehung dieses schwierigen Punktes der chirurgischen Behandlung der Augenkrankheiten sind, genau auseinander setzte.

Léveillé.

Sieb-

Siebzehntes Kapitel.

Vom Staphylom.

Ein Staphylom ist diejenige Krankheit des Augapfels, wo die Hornhaut ihre natürliche Durchsichtigkeit verliert, sich über das Auge erhebt und allmählich wie eine länglichte, weiße oder perlenfarbige, bald glatte, bald höckerichte Geschwulst mit gänzlichem Verlust des Gesichts zwischen den Augenliedern hervorragt.

Oft werden die Kinder von dieser Krankheit befallen und gemeiniglich bald nach der Geburt, nach der eiterartigen Augenentzündung, oder es entsteht dieselbe nach den Blattern, jedoch nie während des Ausbruchs derselben, noch während des Ecyterungsstadiums derselben, sondern bey der Abtroknung der Pusteln und selbst noch nach dem Abfallen der Blatterkrusten.

Bey sehr vielen Subjekten wird das Staphylom, wenn es sich bis auf einen gewissen Grad über die Hornhaut erhoben hat, ständig und wächst nur in dem gehörigen Verhältnisse mit dem Augapfel, bey andern aber nimmt diese kleine Geschwulst der Hornhaut allmählich
nach

nach allen ihren Durchmessern in einem solchen Misverhältnisse mit den übrigen Theilen des Augapfels an Grösse zu, daß sie endlich bemerkbar vor den Augenliedern hervorragt und den Kranken sehr beschwerlich fällt und entstellt. Man hat diese Krankheit mit Recht als eine der gefährlichsten angesehen, denen der Augapfel unterworfen ist, weil aufser dem gänzlichen Verluste des Gesichts, welcher damit verbunden ist, *) noch alle andre Beschwerlich-

*) Ich habe neulich eine sehr sonderbare Krankheit der Hornhaut beobachtet, welche ich unter keine andere Klasse der Augenkrankheiten, als das Staphylom, ordnen zu können glaube.

Die Augen einer fünfunddreissigjährigen Dame ragten natürlich hervor und waren übrigens ganz gesund. Der Mittelpunkt der Hornhaut beyder Augen erhob sich allmählich, so daß diese Haut nicht mehr wie gewöhnlich ein regelmässiges Segment einer Kugel, sondern einen merklich hervorragenden und in der Mitte sich in eine Spitze endigenden Kegel bildete. Die Hornhaut eines jeden Auges erschien, von der Seite angesehen, als ein kleiner durchsichtiger Trichter, dessen Spitze nach aussen gekehrt war. Bey gewissen Richtungen des Auges schien es, als wenn die Spitze weniger durchsichtig sey, als der übrige Theil der Hornhaut, in andern Richtungen war die neblichte Verdunkelung so unbedeutend, daß sie dem Gesichte wohl schwerlich hinderlich seyn zu können schien. Wenn man das Auge geradege-

gen

lichkeiten hinzukommen, welche aus der Vergrößerung und Hervorragung des Staphyloms entstehen, wenn nemlich die Geschwulst der Hornhaut nicht mehr durch die Augenlieder bedeckt werden kann. Wirklich sind unter solchen Umständen die fortdauernde Einwirkung der atmosphärischen Luft, und der in derselben enthaltenen fremden Theilchen, das Reiben der Augenlieder auf den Augapfel, der ununterbrochene Ausfluß der Thränen über die Wangen, hinreichende Ursachen, daß das Auge nach und nach schmerzhaft wird, sich entzündet, durch die Mitleidenschaft das gesunde verdirbt und endlich mit dem untern Theile des Augenlieds und der Backe derselben Seite in ein großes Geschwür verwandelt wird.

Die Meinung der Wundärzte über die Natur des Staphyloms ist seit langer Zeit folgende gewesen: Daß bey dieser Krankheit die Hornhaut durch die Anhäufung der dem Auge eigen-
thüm-

gen das Fenster stellte, so reflektirte der hervorragende Theil des Mittelpunkts der Hornhaut, anstatt daß er das Licht hätte durchfallen lassen sollen, dasselbe so stark, daß es wie Feuer erschien und da diese Erscheinung vorzüglich vor der Pupille statt fand, so wurde sie bey einem starken Lichte sehr verengert und die Kranke konnte die Gegenstände nur undeutlich unterscheiden.

thümlichen Feuchtigkeiten fast auf dieselbe Weise ausgedehnt wird, wie dies mit dem Bauchfelle der Fall ist, welches dem Drucke der im Unterleibe enthaltenen Eingeweide nachgiebt, wenn sich ein Darmbruch bildet. Richter (Observ. chirurg. fascicul. II.) hat diese Theorie bestritten, indem er bemerkt, daß das Staphylom sich am öftersten bildet, ohne daß eine von diesen krankhaften Anlagen vorausgegangen wäre, welche man gewöhnlich zur Schwächung des Zellgewebes und der Elastizität der Hornhaut annimmt, und daß diese letzte Haut, wenn sie in ein Staphylom ausgeartet ist, weit dicker wird, als sie im natürlichen Zustande ist, und daß folglich das Staphylom, weit entfernt, inwendig hohl zu seyn, ganz dicht und fest ist, dahingegen gerade das Gegentheil statt finden müßte, wenn diese Geschwulst durch eine vorher erfolgte Ausdehnung der Hornhaut von innen nach aussen mit Verdünnung ihres natürlichen Gewebes veranlaßt worden wäre.

Was die Ursache anbetrifft, so muß ich Herrn Richter das Lob ertheilen, welches seine ausgezeichneten Arbeiten in allen Zweigen der Heilkunde verdienen, ich kann mich aber nicht enthalten, hier zu bemerken, daß dieser berühmte Schriftsteller, in dem er, wie er gethan hat, ausgemachte Thatsachen über den Ursprung und die Natur des Staphyloms auseinandersetzte,

te, seine Lehre zu sehr generalisirt hat, da er keinen Unterschied zwischen dem eben erst erschienenem Staphylom der Kinder und zwischen dem erwachsener Personen annahm, bey denen dasselbe schon so sehr ausgedehnt war, dafs es bemerklich vor den Augenliedern hervorragt. Ich stimme vollkommen mit Richtern überein, da es eine ausgemachte und zuverlässige Thatsache ist, dafs das vor kurzen bey Kindern entstandene Staphylom wegen der Zunahme der Dicke der Hornhaut ganz fest und compact ist, ich bin aber eben so gewifs durch wiederholte Erfahrungen davon überzeugt, dafs bey eben diesem Staphylome, welches im Anfange fest und compact war, sich die Hornhaut nach einer Reihe von Jahren bey schon erwachsenen Subjecten, bey denen die Geschwulst der Hornhaut so zugenommen hat, dafs sie vor den Augenliedern hervorragt, beständig viel dünner oder wenigstens gewifs nicht dicker als im natürlichen Zustande ist, so dafs man sagen mufs, dafs diese Geschwulst inwendig nicht ganz compact ist, es sey denn, dafs man darunter versteht, dafs sie in dem Zustande der Ausdehnung, in welchem sie sich befindet, die Regenbogenhaut, die Crystallinse, und oft auch einen Theil des Glaskörpers in sich enthält. Diese Theile werden, nachdem sie ihre natürliche Lage verändert haben, allmählich so weit nach vorne getrieben, dafs sie die Concavität, welche
sich

sich nach und nach in der Hornhaut bildet, ausfüllen.

Die Hornhaut der Kinder ist, im gesunden Zustande betrachtet, unter übrigens gleichen Umständen, wenigstens zweimal so dick und weicher als die der Erwachsenen, folglich ist die vordere Kammer der wässerichten Feuchtigkeit bey Kindern nach Verhältniß so verengert, wenn man sie mit den der Erwachsenen vergleicht, daß man bey Säuglingen gleichsam eine unmittelbare Berührung dieser Haut mit der Regenbogenhaut annehmen muß, bey den letzten ist die Weichheit, Biagsamkeit und Vollsafftigkeit der Hornhaut von Natur so groß, daß, wenn sie an Leichnamen von dem übrigen Theil des Auges abgesondert, und zwischen den Fingern gedrückt wird, sie wenigstens die Hälfte ihrer Dicke verliert, welches bey Erwachsenen nicht statt findet. Die Hornhaut ist bey jungen Kindern so weich und so ausdehnbar, daß, wenn bey feinen Einspritzungen der Gefäße des Kopfs, wenn die Injections-Masse in großer Menge in den Augapfel extravasirt, die von hinten nach vorne vorgedrückte Hornhaut sich allmählich bey Kindern gegen die Augenhlieder zu erhebt, welches man unter gleichen Umständen bey den Augen erwachsener Personen niemals wahrnimmt.

Eben

Eben wegen dieser Weichheit, Vollaftigkeit und der sehr grofsen Biogsamkeit der Hornhaut bey zarten Kindern, so wie auch der natürlichen Enge der vordern Augenkammer, tritt oft der Fall ein, dafs bald nach der Geburt, wenn sie mit der eiterigen Augenentzündung oder einer Blatternmetastase befallen gewesen sind, ihre Hornhaut leichter als die der Erwachsenen, dieser dicken und zähen Materie, welche in dieselbe getrieben wird, den Eingang in ihr schwammiges Gewebe gestattet. Der Aufenthalt und die Dickigkeit derselben zerstören sogleich in diesem zarten Alter die Organisation der Hornhaut, und die von Natur glänzende Farbe derselben, veranlassen auch ausserdem eine Anschwellung und wiedernatürliche Entwicklung derselben, woraus denn nach und nach die gänzliche Ausartung in eine spitzige weise, oder perlfarbige und ganz feste Geschwulst entsteht, welche inwendig nicht leer ist, und wo die Regenbogenhaut mit der Hornhaut, welcher sie schon von Natur sehr genähert war, ganz verwachsen ist, wie wir dies bey Kindern schon bemerkt haben.

Jedoch erleidet diese Krankheit mit den Jahren neue Modifikationen, da das Auge im Verhältnifs des Alters an Gröfse allmählich zunimmt, so verlassen die Regenbogenhaut und die Crystallynse, aus noch nicht genug bekannten Ursachen ihre gewöhnliche Lage, und werden be-

stän-

ständig mit Gewalt nach vorne zu getrieben. Dieses Vordringen wird noch durch die wieder-
 natürliche Ergießung und die Anhäufung des
 Glaskörpers vermehrt, welcher, wenn diese
 Krankheit eingewurzelt ist, stets in großer Men-
 ge und in Wasser verwandelt, vorhanden ist. So
 oft also die Hornhaut nicht vollkommen verhär-
 tet und steif ist, nähern sich die Crystallinse und
 Regenbogenhaut derselben allmählich von innen
 nach aussen, und dehnen sie mit der Zeit nach
 allen Punkten so weit aus, daß sie vor den Au-
 genliedern hervorragt, wobey sie zugleich im
 Verhältniß mit der Ausdehnung und Größe ver-
 dünnt wird. Ich habe nie ein großes Staphy-
 lom bey Erwachsenen gefunden, welches, wenn
 es vor den Augenliedern hervorrage, nicht in
 der Kindheit entstanden wäre, sondern ich habe
 stets gefunden, daß die Dicke und Dichtigkeit
 der Hornhaut sowohl bey Lebenden, als auch
 bei den Leichnamen solcher, mit dieser Krank-
 heit befallnen Subjecte, in umgekehrtem Verhält-
 nisse mit dem Alter stand. Bey sehr alten und
 von den Augenliedern hervorragenden Staphy-
 lomen sieht man durch dieselbe deutlich die
 darinn befindliche Regenbogenhaut, und daß
 man diese nicht an allen Punkten der Geschwulst
 gleich deutlich sieht, rührt daher, weil die Con-
 junctiva, welche die Hornhaut äußerlich bedeckt,
 und die Gefäße der Erstern, welche varikös
 geworden sind, über die Geschwulst sich in ei-
 nen

ner nicht überall gleich dichten und verdunkelten Lage ausbreiten. Vorzüglich diese dichte Lage der Lamelle der vor der Hornhaut befindlichen Conjunctiva, kann bey einer sehr beträchtlichen Grösse und Ausdehnung sehr leicht täuschen, weil in eben dem Grade, als die Geschwulst zunimmt, auch die Dicke und Dichtigkeit der Substanz der Hornhaut vergrößert wird, und das Gegentheil findet statt, wenn die Zunahme der Dichtigkeit der Lamelle der Conjunctiva, welche die Hornhaut bedeckt, nur zum Theil die Verminderung der Dicke des Zellgewebes derselben Haut ersetzt. Durch dieses Mittel kömmt die vorsichtige Natur in manchen Fällen den Gefahren zuvor, welche einige edle Theilchen erleiden könnten, wenn sie ihrer natürlichen Bedeckung beraubt, der Einwirkung äußerer Eindrücke ausgesetzt würden. Endlich ist es nicht wahrscheinlich, daß zu allen Zeiten unter so vielen geschickten Wundärzten und genauern Beobachtern, welche mehreremale in ihrer Praxis veraltete Staphylome von der grössten Ausdehnung weggenommen hatten, nicht ein einziger sollte bemerkt haben, daß bey diesem höchsten Grade der Krankheit die Hornhaut, anstatt nach der gewöhnlichen Meynung verdünnet zu seyn, ein fester und compacter Körper sey. Ich finde das Gegentheil in allen ihren Schriften bemerkt, wo sie von der Exstirpation der grossen sehr weit vor den
 Au

Augenliedern hervorragenden Staphylomen durch die Unterbindung reden, und sie empfehlen dabey, den Faden nur sehr wenig zusammenzu ziehen, damit nicht die Hornhaut, welche in diesem Falle sehr dünne ist, leicht zerrissen werden könnte. Gunz *) erzählt, daß er Augenzeuge eines solchen Zufalls bey einem Kranken gewesen sey, dem man das Staphylom vermittelst eines Fadens und der Nadel unterbunden habe.

Richter's Theorie ist also auf die Natur der Krankheit in Ansehung des neu entstandenen Staphyloms der Kinder ganz richtig; Meiner Meinung nach muß aber dieselbe in Ansehung der Dicke des alten schon beträchtlich vergrößerten und vor den Augenliedern hervorragenden Staphyloms eine Ausnahme erleiden.

Einige behaupten überdem, daß auch die Sclerotika an Staphylomen leiden könne, daß heist, daß ein Theil der vordern Hälfte desselben in dem Weissen des Auges sich ausdehnen, und in Form eines Staphyloms erheben könne. Andere ziehen aber die Existenz dieser Krankheit in Zweifel. Ich muß auch wirklich gestehen, daß ich noch niemals eine Erhöhung oder Geschwulst der Sclerotika an der vordern Fläche derselben auf dem Weissen des Auges gesehen

*) De Staphylom, dissert. Vid. disput. chirurg. Halleri,

hen habe. Im Gegentheil habe ich, welches sehr sonderbar und auffallend zu seyn scheint, diese Erscheinung zweimal an der hintern Fläche gesehen, wo sie, meines Wissens nach, keiner gesehen und beschrieben hat. Das erstemal sah ich dieses an dem Auge einer Frau von vierzig Jahren, welches ich zu einem ganz andern Behufe aus dem Leichnam exstirpirt hatte. Dieses Auge (Tab. II. Fig. IX.) hatte eine ovale Gestalt, und war im Ganzen gröfser als das andere gesunde; an der hintern Fläche dieses Auges erhob sich die Sclerotika an der äufsern Seite des Sehnerven, oder an dem nach der Schläfe zugekehrten Theil in eine kleine längliche Geschwulst, (Tab. II. Fig II. a.) wie eine kleine Nufs grofs. Da die Hornhaut gesund und glänzend war, da die Feuchtigkeiten des Auges noch ihre natürliche Durchsichtigkeit hatten, so sah man, wenn man durch die Pupille dieses Auges blickte, im Grunde des Auges eine Helligkeit, welche das Licht dahin warf, welches durch die dünne und an der Stelle des Staphyloms durchsichtige Sclerotika durchdrang. Bey der Oefnung dieses Auges fand ich den Glaskörper ganz desorganisirt, und in ein helles Wasser verwandelt; die Crystallinse war ein wenig gelblich, aber nicht verdunkelt. Nachdem ich die hintere Fläche dieses Auges in Weingeist getaucht hatte, welchen ich vorher mit einigen Tropfen unvollkommner Salpetersäure vers

vermischte, um der Netzhaut Consistenz zu geben und sie zu verdunkeln, so konnte ich deutlich unterscheiden, daß die Höhle des Staphyloms der Sclerotika an dieser Stelle des dünnen Nervenüberzuges der Netzhaut beraubt war, daß die Aderhaut, welche an dieser Stelle sehr dünne war, ihre Farbe verlohren hatte, und daß man auch nicht die gewöhnlichen schlängelnden Gefäße an derselben bemerkte, daß vorzüglich an der Spitze des Staphyloms die Sclerotika so sehr verdünnt war, daß sie kaum so dick wie feines Schreibpapier war. Ich erfuhr, daß die Frau, aus deren Leichnam ich dies Auge genommen hatte, einige Jahre vorher bey einer hartnäckigen Augenentzündung mitlebhaften und anhaltenden Kopfschmerzen, das Gesicht auf diesem Auge verlohren hatte.

Ich hatte Gelegenheit, eben diese Beobachtung zufällig an dem Leichnam einer andern Frau von fünf und dreißig Jahren zu machen, welchen der Dr. Monteggia aus Mayland, der durch seine vortreflichen medizinischen und chirurgischen Schriften bekannt ist, mir zuschickte. Dieses Auge hatte eine ovale Form und war größer als das Andere (Tab. II. Fig. X.) Das Staphylom (Tab. II. Fig. X. a.) der Sclerotika war an der hintern Hälfte desselben an der äußern Seite der Insertion des Sehnervens oder

Augenkr. II. Tb. N gegen

gegen die Schläfe zu. Der Glaskörper war im Wasser verwandelt und die Kapsel der Crystallinse war mit einer verdünnten wässerichten Feuchtigkeit angefüllt. Die Crystallinse war gelblich und kleiner als gewöhnlich. An der Stelle des Staphyloms bedeckte die Netzhaut nicht die verdunkelte Sclerotika; diese und die Aderhaut, welche erhaben waren, und die Geschwulst bildeten, waren so verdünnt, daß das Licht durchschien. Dr. Monteggia konnte mir in Ansehung des Gesichts dieser Kranken vor ihrem Tode nichts gewisses sagen. Es ist sehr merkwürdig, daß in den beyden Fällen, die ich so eben beschrieben habe, das Staphylom der Sclerotika sich an der äussern Seite der Insertion des Sehnerven befand. Uebrigens werden aber die Wundärzte durch weitere Beobachtungen vielleicht dahin gelangen, die diagnostischen Zeichen dieses Staphyloms der Sclerotika näher zu bestimmen, aber was den tiefen Sitz und die Beschaffenheit dieses Uebels anbetrifft, so zweifle ich sehr, ob die Kunst je dahin gelangen wird, wirksame Mittel zur Verhinderung der Fortschritte, noch weniger aber zur Heilung derselben anwenden zu können.

Was aber das Staphylom der durchsichtigen Hornhaut anbetrifft, so ist dieser Theil des Augapfels unter diesen Umständen mit einer unheilbaren Verdunkelung befallen, und der Wund-

Wundarzt kann also bey der Behandlung dieser Krankheit keinen andern Zweck haben, als die Fortschritte derselben zu verhindern, und die Vergrößerung der Geschwulst der Hornhaut, welche schon bey dem frischen Staphylo^m unerwachsener Kinder desorganisirt ist, zu beschränken. Man muß die Hornhaut, so viel wie möglich, niederdrücken und flach machen, und dies geschieht, wenn die Geschwulst der Hornhaut veraltet, sehr groß und vor den Augenliedern hervorragt, indem man durch Hülfe chirurgischer Mittel sie so weit vermindert, daß sie in die Augenhöle zurücktritt und flach genug wird, um die Verunstaltung des Gesichts durch Einsetzung eines künstlichen Auges zu heben.

Bey dem frischen Staphylo^m schlägt Richter an dem untern Theile der Geschwulst der Hornhaut ein künstliches Geschwür vor, indem er daselbst mehrere male den Höllenstein oder die Antimonialbutter anwenden will, er rath die Anwendung dieser kaustischen Mittel fortzusetzen, um das Geschwür offen zu erhalten, um dadurch die dicke zähe Flüssigkeit, welche die unmittelbare Ursache der Verdunkelung und wiedernatürlichen Anschwellung der Hornhaut ist, auszuleeren. Er versichert durch dieses kleine Ableitungsmittel, welches er an der Substanz der Hornhaut anwandte, mehrere

male eine Verminderung des Staphyloms und in einem Falle sogar Wiederherstellung der Durchsichtigkeit der Hornhaut bewirkt zu haben. Diese Kur findet, wie es mir scheint, wohl sehr selten statt, und ist unter der grossen Anzahl derjenigen, die wir über die Augenkrankheiten aufbewahrt finden, gewiss die Merkwürdigste, zumal da dieser gute Erfolg sich schon in vierzehn Tagen zeigte.

Ter repetita operatione quarto scilicet septimo et decimo die nec vestigium quidem morbi die decimo quarto super erat. (Obseru. chirurg. fascic. II.)

Es ist mir unangenehm, hier gestehen zu müssen, dass ich in vollem Vertrauen auf den guten Erfolg, überzeugt, dass diese Ableitungsmethode aus wahren und zuverlässigen Vorbegriffen über die Natur dieser Krankheit entsteht, wenn diese nemlich noch frisch und bey jungen Subjekten vorhanden ist, geleitet durch einen der berühmtesten Lehrer in der Wundarzneykunst, in keinem Falle, so oft ich auch bey ganz kleinen Kindern das Aetzmittel zur Heilung des Staphyloms anwandte, es dahin bringen konnte, dass ich entweder der Hornhaut ihre vorige Durchsichtigkeit wiedergegeben oder das Staphylom so weit vermindert hätte, wie Richter dies in diesen von ihm aufgezähl-

gezählten Beobachtungen konnte. Nachdem ich durch den Höllenstein an der untern Hälfte der Hornhaut ein kleines Geschwür gebildet, und dreyßig Tage und länger unterhalten hatte, so gelang es mir doch keinesweges, die Geschwulst zu vermindern, noch weniger aber die Verdunkelung der Hornhaut zu heben. Dies war der Fall bey drey Kindern, von denen das eine anderthalb, die beyden andern aber drey Jahr alt waren und alle nach den Blattern frische Staphylome auf beyden Augen bekommen hatten. Eine heftige Chemosiſ brachte in sehr kurzer Zeit das Staphylom auf dem Auge eines fünfjährigen Kindes hervor; ich bildete ein Geschwür am untern Theile der Hornhaut und schob die Fläche einer Lanzette etwas tief in die desorganisirte und geschwollne Substanz derselben. Ich unterhielt das Geschwür fünf Wochen mit einer Höllenstein-Auflösung und ich bemerkte, daß das Staphylom sich etwas senkte und die scharfe Spitze verlohr, welche es vorher im Mittelpuncte hatte *), die Hornhaut war aber in allen ihren Puncten verdunkelt geblieben. Obgleich ich bey zwey andern Subjekten, die fast in demselben Alter waren, unter

*) Die kegelförmige Gestalt, welche die Hornhaut in diesen Fällen annimmt, ist ein characteristisches Zeichen zur genauen Unterscheidung des Staphyloms vom Leucom mit gänzlicher Verdunkelung der Hornhaut.

ter eben denselben Umständen diese Methode anwandte, obgleich ich das Geschwür funfzig Tage offen erhielt, so konnte ich doch keine Verminderung und Niederdrückung des Staphyloms erlangen, und die Spitze und perlfarbige Geschwulst der Hornhaut blieb in demselben Zustande.

Wenn man weiterhin durch fernere vorgeschickten Wundärzten angestellte Erfahrungen dem Vortheil dieser Heilmethode, wenn auch nicht in allen Fällen, doch in einigen besonders günstig zusammentreffenden Umständen beweisen würde, so daß nemlich diese Behandlung nicht zur Wiederherstellung der Durchsichtigkeit der Hornhaut, sondern zur Verminderung und Niederdrückung des bey Kindern frisch entstandenen Staphyloms dienen würde, so glaube ich doch, daß niemand sich leicht überzeugen wird, daß die nemliche Behandlung sich jemals zur Verminderung der Ausdehnung eines grossen veralteten Staphyloms erwachsener Personen, welches vor den Augenhedern hervorragt, und auf der Wange aufliegt, wirksam bezeigen könnte. Welchen Vortheil könnte man sich denn auch wohl von einem künstlichen Geschwüre versprechen, welches in der Substanz der Hornhaut gemacht ist, die nicht mehr weich, breyicht oder nur durch eine zähe in das Zellgewebe derselben ausgetretene

tene Flüssigkeit verdickt ist, sondern welche mit der Zeit trocken, lederartig und wegen der vormaligen Ausdehnung von innen nach aussen hervorragt und mit einer kallösen Kruste bedeckt ist, welche durch die Lamelle der Conjunctiva und die varikösen Gefässe derselben gebildet wird? Es ist ausgemacht, daß so oft es sich ereignet hat, daß ein veraltetes vor den Augenliedern hervorragendes Staphylom zufälligerweise durch den Stoß eines fremden Körpers, durch die Schärfe der Thränen oder durch den langen Druck der Theile, auf welchen es ruht, zuletzt geschwürig geworden ist, man niemals eine Verminderung des Staphyloms hat wahrnehmen können, man liest vielmehr, daß mehrere male in ähnlichen Fällen das alte Staphylom in böartige Schwämme ausgeartet ist.

Aus diesem Grunde kann die Kunst bey dem höchsten Grade des Staphyloms für den Augenblick kein wirksameres Mittel zur Unterdrückung der Fortschritte des Uebels und zur Hebung der Misstaltung finden, als das Wegschneiden des Staphyloms und die Applikation eines künstlichen Auges, wenn die Wunde sich vernarbt hat.

Celsus *) sagt über diese Operation folgendes:

Curatio duplex est. Altera, ad ipsas radices per medium transuere acu, duo linea ducente; deinde ulterius lini duo capita ex superiore parte alterius ex inferiore adstringere inter se, quae paullatim secando id excidant. Altera, in summa parte ejus ad lenticulae magnitudinem excindere; dein spodium aut cadmiam infricare. Utrolibet autem facto, album ovi lana excipendum et imponendum; posteaque vapore aquae calidae fovendus oculus, et lenibus medicamentis unguendus est.

Obgleich die erste Methode oder die Unterbindung heut zu Tage nicht mehr angewendet wird, da man sie allgemein als weniger passend befunden hat, so sieht man doch noch, daß die meisten Wundärzte durch die Basis des Staphyloms eine Nadel und einen Faden ziehen, nicht um die Geschwulst zu binden oder zusammenzuziehen, sondern um eine Handhabe zu bilden und den Augapfel bequem zu fixiren, wenn man das Staphylom zirkelförmig ausschneidet. Da man aber, wie ich weiter unten beweisen werde, denselben Vortheil durch ein

*) De medicina lib. VII. Cap. VII.

ein einfaches schnelles und weniger unbequemes Mittel erreichen kann, so hoffe ich, daß die Nadel und der Faden sowohl als Heilmittel als Hülfsmittel bey der Operation bald ganz aus dem Gebrauch kommen werden.

Was die zweyte Methode anbetrifft, das Staphylom wegzuschneiden, so scheint es, als wenn man darauf, was Celsus in dieser Hinsicht geschrieben hat, nicht genug achtete. Er will auch nicht, daß man an der Grundfläche des Staphyloms einen Zirkelschnitt machen solle, wie man jetzt gewöhnlich thut, sondern er sagt, daß diese Operation in Mittelpunkte oder an der hervorragenden Spitze der Geschwulst gemacht werden müsse, und daß man wie eine Linse groß aus der Spitze des Staphyloms ausschneiden müsse: in summa parte ejus ad lenticulæ magnitudinem excindere. Die große Wichtigkeit dieser Vorschrift des Celsus für den glücklichen Erfolg der Behandlung des Staphyloms kann nur demjenigen recht einleuchtend seyn, der mehrere male Gelegenheit gehabt hat, die Lehre des Celsus mit den heftigen aus dem gewöhnlichen Verfahren entstehenden Beschwerden (wenn man nemlich das Staphylom an seiner Grundfläche mit einem Zirkelschnitte ausschneidet), und mit den traurigen Folgen, welche durch den halb zirkelförmigen Schnitt in der Sclerotika entstehen, zu ver-

vergleichen. Dieses letzte von **Wolhouse** angegebne Verfahren, hat stets eine lebhafte Entzündung des Augapfels und der Augenlieder, heftige Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Convulsionen, häufige und oft brandigte Eyterungen des Auges und der Augenlieder zur Folge. Für mich ist es eine durch eine grofse Reihe von Beobachtungen erwiesene Thatsache, dafs, je weiter sich der halbzirkelförmige Schnitt von dem Mittelpunkte oder der Spitze des **Staphyloms** gegen die Grundfläche desselben zu entfernt, und der Sclerotika nähert, desto heftigere Symptome nach der Operation entstehen, und umgekehrt.

Ich beschreibe jetzt die Methode, die ich zur Operation des veralteten und vorden Augenlidern hervorragenden **Staphyloms** nach den aus obigen Thatsachen gefolgerten Schlüssen angenommen habe. Wenn der Kranke sich gesetzt hat, so lasse ich seinen Kopf durch einen Gehülfen auf die gewöhnliche Weise festhalten, dann durchbohre ich mit einem Messer, (Tab. III. Fig. VII.) welches dem zur Operation des grauen Staars gewöhnlichem Messer ähnlich ist, das **Staphylom** allmählich anderthalb oder zwey Linien von dem Mittelpunkte oder der Spitze von dem äufsern nach dem innern Augenwinkel zu, indem ich das Instrument gerade so durchschiebe, wie dies bey der Operation des grauen Staars

Staars zu geschehen pflegt. Ich schneide die Spitze der Geschwulst halb an der untern Hälfte durch, dann kehre ich die Schneide des Instruments nach oben, und schneide die Spitze des Staphyloms, nachdem ich den Abschnitt vorher mit der Zange (Tab. III, Fig. VIII.) gefasst hatte, zirkelförmig ab, so daß der abgeschnittne Theil nach der Dicke des Staphyloms drey oder vier Linien im Durchmesser hat, und weil man bey dieser Durchschneidung der Spitze der Geschwulst gewöhnlich einen Theil der Regenbogenhaut, welche vom Anfange der Krankheit an, gegen die Hornhaut angelehnt ist, mit wegnimmt, so folgt daraus, daß sogleich nach diesen halbzirkelförmigen Schnitte die Crystallinse oder der Kern derselben aus dem Auge hervortritt, indem dieselbe durch einen Theil des aufgelösten Glaskörpers nach vorne zu getrieben wird. Nach dieser Ausleerung senkt sich der Augapfel oft so weit, daß er von den Augenliedern bedeckt wird, ich lege sodann gleich ein trocknes Plumaceau auf dieselben, und befestige es mit einer Binde.

Der Schnitt ist sehr wenig schmerzhaft. Gewöhnlich sind die Kranken in den ersten drey oder vier Tagen ruhig, fangen meistens erst am vierten Tage an, Schmerzen zu empfinden, das Auge entzündet sich, und schwillt, so wie die Augenlieder an. Bey der Erscheinung dieser

Symp.

Symptome, welche gewöhnlich sehr gelinde sind, bedeckt man das operirte Auge mit einem Breyumschlage von Brod und Milch, um die Eiterung in den innern Membranen des Auges zu befördern. Wenn alles seinen regelmässigen Gang geht, so hört den siebenten oder neunten Tag die Geschwulst der Augenlieder auf, es erscheint auf dem Breyumschlage Eyter, mit der aufgelösten gläsernen Feuchtigkeit vermischt, welcher allmählich aus dem Grunde des Auges ausfließt, dann wird das Eyter dick und weißlich, der Kranke fühlt sich erleichtert, die Verkleinerung des Augapfels ist ganz deutlich, es hat sich derselbe nicht allein zwischen die Augenlieder, sondern auch in die Augenhöhle zurückgezogen.

Wenn man in diesem Zeitraume die Augenlieder sanft von einander entfernt, so findet man die Conjunctiva angeschwollen und röthlich, und der Umfang des Schnitts des Staphyloms zeigt sich, wie ein speckartiger weißer Zirkel. Wenn dieser gelatinöse Zirkel abfällt, welches meistens den zwölften oder vierzehnten Tag nach der Operation geschieht, so wird der Rand des Schnitts des Staphyloms roth, runzelt und zieht sich alle Tage mehr zusammen, bis er sich endlich ganz schließt. Nur in dem Mittelpuncte bleibt einige Tage lang eine kleine fleischichte Hervorragung, welche einer kleinen
röth-

röthlichen Warze ähnlich sieht, die, wenn man sie mit Höllenstein betupft, verschwindet, und sich vernarbt.

Nach dieser Operation bemerkt man so wenig traurige Zufälle, daß der Wundarzt sogar in den meisten Fällen einige Tage nach der Operation das operirte Auge reitzen muß, indem er dasselbe theils lange Zeit entblöst der Luft aussetzt, und theils, indem er den Schnitt, den er in der Mitte des Staphyloms gemacht hat, erweitert, indem er aufs neue einen Theil derselben, um eine halbe Linie breit, durch einen Zirkelschnitt wegnimmt, um auf diese Weise den Ausfluß der Feuchtigkeit aus dem Auge zu verstärken, und das Eindringen der Luft in die Augenhöhle zu erleichtern, damit die Häute zur Entzündung gebracht werden. Sobald Entzündung im Innern des Auges entstanden ist, und die Eiterung anfängt, so beschränkt sich die weitere Behandlung einzig und allein auf den Gebrauch örtlicher erweichender Mittel, und wird gewöhnlich in kurzer Zeit glücklich vollendet. Durch diese Methode der Zerstörung des Staphyloms erfolgt die Zusammenziehung des Augapfels in allen Puncten, in gleicher Entfernung von der großen Axe des Auges, und da der übrig gebliebene Theil in seinem ganzen Umfange regelmässig ist, so giebt

der

derselbe dem künstlichen Auge einen festen und sichern Stützpunkt.

Drei und sechzigste Beobachtung.

Eine junge neunzehnjährige Bäuerin, von Cassan Magnago Regina Fedele, hatte seit ihrer Kindheit nach den Kinderblattern ein Staphylom an dem linken Auge, welches nach und nach so zunahm, daß es über einen Zoll vor den Augenliedern hervorragte. Die Verunstaltung sowohl, als auch die Beschwerden eines beständigen Thränenflusses, und häufige Augenentzündungen, welche sich durch die Sympathie auch dem gesunden Auge mittheilten, bewogen das arme Mädchen ins Hospital zu kommen, um sich Hülfe zu verschaffen. Dies geschahe den 20 Nov. 1785.

Ich gestehe frey, daß die Praxis mich damals in Ansehung der besten Operationsmethode des Staphyloms noch in Ungewissheit gelassen hatte, und daß, obgleich meiner Meynung nach, die Wegschneidung der Geschwulst auf der Sclerotica nicht statt finden sollte, es mir gleichgültig schien, ob dieser Schnitt nahe an der Verbindung der Hornhaut mit der Sclerotika gemacht würde. Aus diesem Grunde schob ich das gewöhnliche Staarmesser allmählich durch die

Grund:

Grundfläche des Staphyloms an der Verbindung der Hornhaut mit der Sclerotika, indem ich die Schneide des Messers nach unten durchzog, und dann schnitt ich in einem Zirkel die ganze Geschwulst der Hornhaut mit einer Pinzette und Scheere aus. Die Feuchtigkeiten des Auges flossen schnell aus, das Auge wurde leer, und zog sich zwischen die Augenlieder zurück. Ich untersuchte die ausgeschnittne und zu einem Staphylom gebildete Hornhaut sehr genau, fand dieselbe ganz deutlich unterschieden, von der kallösen Lage der sie bedeckenden Conjunctiva, sie war nicht dicker, als im natürlichen Zustande und an einigen Punkten war sie sogar dünner.

Während der Ausschneidung des Staphyloms litt die Kranke an heftigen Schmerzen. Nach der Operation bedeckte ich die Augenlieder mit einer trocknen Compresse, welche ich mit einer Binde befestigte, und da diese Kranke vollblütig war, ließ ich ihr am Arme zur Ader. Eine halbe Stunde darauf bekam sie Erbrechen und Zittern am ganzen Körper. Diese Zufälle stellten sich einigemale des Tages, und in der folgenden Nacht einigemal wieder ein, obgleich das River'sche Tränkcken und Klystiere mit Opium gegeben waren.

Den folgenden Tag erschienen die Augenlieder und der Augapfel des operirten Auges sehr
ger

geschwollen, und hatten eine braunrothe, den Brand drohende Farbe. Das Fieber war ziemlich stark, der Puls hart, das Gesicht roth, der Kopfschmerz sehr lebhaft, ich liefs demohngeachtet von neuem eine Aderlaß am Fusse machen; gegen Abend liefs ich Blutigel an die linke Schläfe setzen, und bedeckte überdem die Augenlieder des kranken Auges mit einem Breyumschlage aus Brodkrume, Milch und Safran, in der zweyten Nacht verfiel die Kranke in ein Delirium, und hatte sehr häufiges Zittern des ganzen Körpers.

Da ich den dritten Tag des Morgens beobachtete, dafs sich zwischen den Rändern der angeschwollenen Augenlieder eine schwärzliche Substanz, wie geronnenes Blut zeigte, so zog ich sie allmählich auseinander, und es flofs ein halber Löffel vom geronnenen Blute mit der gläsernen Feuchtigkeit vermischt, aus, worauf eine beträchtliche Erleichterung und Verminderung der allgemeinen Symptome sich zeigte.

Den sechsten Tag hatte die Anschwellung der Augenlieder sich etwas vermindert, ich fand den Augapfel mit einer eyterartigen Materie, die aber dünne und übelriechend war, bedeckt. Der Rand des Schnitts war speckartig, und überdem hatte sich auf der Conjunctiva an dem äussern Augenwinkel ein kleiner Abscess von der Grös.

Größe einer Zuckererbse gebildet und aus dem Grunde dieses Abscesses entstanden schwammichte Auswüchse, die mich beunruhigten.

Ich fuhr während dieser Zeit mit der Anwendung erweichender Umschläge und dem innerlichen Gebrauche eines Grans Brechweinstein in einem Pfunde Graswurzeldekokt, in getheilten Gaben zu nehmen, fort. Dieses Mittel unterhielt die Transpiration und verschaffte der Kranken jeden Tag einen oder zwey Stuhlgänge.

Am dreyzehnten Tage fieng das Eyter an, ein besseres Ansehen zu bekommen, das Fieber verminderte sich und der Kopfschmerz wurde gelinder, dann senkten sich die Augenlider und der Augapfel allmählich und der schwammichte Auswuchs der Conjunctiva hörte auf zuzunehmen.

Die gute Eyterung dauerte fast einen ganzen Monat in reichlicher Menge, und der Rand des Schnitts des Staphyloms blieb braun und speckartig. Die Eyterung nahm gegen das Innere des Auges beträchtlich ab, der speckartige Rand fiel wie eine Kruste ab und es blieb eine kleine reine Wunde. Der schwammiche Auswuchs der Conjunctiva in dem außern Augenwinkel verschwand und der ganze verwelkte Augapfel

Augenkr, II. Tb.

O

zog

zog sich gegen die Augenhöle zurück. In drey Wochen schloß sich die kleine Wunde, welche in dem Mittelpuncte des Ueberrests des Augapfels war und vernarbte sich vollkommen.

Mit Hülfe des Chinadekocis und eines zweckmäßigen Verhaltens erlangte die Kranke ihre vorige Gesundheit wieder und zwey und einen halben Monat nach der Operation kehrte sie nach vielen heftigen Schmerzen und wirklich ausgestandner Lebensgefahr so vollkommen geheilt nach Hause zurück, als es die Natur der Krankheit erlaubte.

Vier und sechszigste Beobachtung.

Maria Antonia Bariola, eine Bäuerin aus dem Thale Salinbene, war ungefehr dreyßig Jahr alt, schlank gewachsen und seit ihrer Kindheit durch ein Staphylom auf dem rechten Auge entstellt, die Geschwulst war allmählich so angewachsen, daß sie vor den Augenliedern hervorragte, vorzüglich seit vier Jahren, nachdem sie einen heftigen Stofs auf diesem Auge bekommen hatte. Das Staphylom entzündete sich oft, und auch das linke Auge nahm hieran Antheil, da es, wie die Kranke ins Hospital kam, nicht allein mit einer Entzündung, sondern noch mit einem Geschwüre der Horn-

Hornhaut befallen war. Nachdem ich einige Zeit auf die Behandlung des Geschwürs und der Augenentzündung des linken Auges verwendet hatte, schlug ich der Kranken vor, das Staphylom des rechten Auges ausschneiden zu lassen, und die Kranke gab ihre Einwilligung. Den sechsten Februar 1796 schob ich durch den spitzen Theil des Staphyloms ungefehr anderthalb Linien vom Mittelpuncte oder der Spitze der Geschwulst das gewöhnliche Staarmesser durch, indem ich nach unten einen halbzirkelförmigen Lambeau bildete. Diesen hob ich mit der Pinzette in die Höhe und schnitt ihn mit der nach oben gekehrten Schneide des Messers zirkelförmig ab, und der Umfang der durch den Schnitt weggenommenen Spitze konnte ungefehr eine Scheibe von drey Linien im Durchmesser ausmachen. Die Crystallinse gieng durch diese Oeffnung heraus, sie war braun und dicke, und es folgte ihr ein gut Theil der gläsernen Feuchtigkeit. Ich untersuchte diesen Abschnitt der von dem übrigen Theile des Staphyloms getrennten Hornhaut und fand dieselbe weit dünner als sie im gesunden Zustande zu seyn pflegt und gleichsam durch eine Verhärtung oder Kallosität der sie bedeckenden Lamelle der Conjunctiva verdickt. Der Augapfel senkte sich ein wenig und ich bedeckte die Augenlieder mit einem trocknen Plumaceau, welches ich mit einer Binde befestigte.

Die Kranke klagte weder während der Operation noch während der fünf ersten Tage über beträchtlichen Schmerz. Die Augenlieder und der Augapfel entzündeten sich auch nicht, es floss nur jeden Tag etwas von einer schleimichten Feuchtigkeit aus dem Auge. Da nun die Entzündung und Eyterung des innern Auges schlechterdings nothwendig zur Erreichung des Zwecks waren, den ich mir vorgesetzt hatte, und da ich sechs Tage nach der Ausschneidung des Staphyloms sahe, daß diese gehofften Symptome nicht eintraten, so ließ ich der Kranken die Bandage ganz wegnehmen, und dieses Auge, so wie das andre Gesunde der frischen Luft aussetzen. Dreyßig Stunden nach diesem Versuche fiengen schon die Augenlieder an sich zu entzünden und mit mäßigen Schmerzen anzuschwellen, wobey sich auch kleine Fieberbewegungen zeigten. Ich legte darauf einen Breiumschlag von Brod und Milch auf den leidenden Theil, drey Tage hernach fieng die Eyterung im Innern des Auges an, das Eyter war im Anfange serös, weiterhin aber dicker und von guter Beschaffenheit. Der Rand des Schnitts des Staphyloms war weißlicht und speckicht.

Innerhalb acht Tagen wurde die Eyterung schwächer und bald fiel auch der speckichte Rand ab. Die Stelle des Ausschnitts zog sich

zu.

zusammen und verengerte sich so, daß im Mittelpuncte des Schnitts keine Oeffnung, sondern ein kleines fleischigtes röthliches Wärzchen war, welches ich einigemale mit Höllenstein betupfte. Dann hörte ich auf, die erweichenden Breyumschläge zu gebrauchen, und liefs statt derselben das Vitriol-Augenwasser mehrmale des Tages anwenden. Nachdem sich der Augapfel genug verkleinert hatte, wurde er flacher, behielt seine Beweglichkeit und gewährte zur Einlegung eines künstlichen Auges einen sehr guten Stützpunkt, und die Heilung war in weniger als einem Monate nach der angefangenen Entzündung des Auges vollendet.

Wenn man diese Beobachtung mit der vorhergehenden vergleicht, so sieht man deutlich den Vortheil, welcher bey dieser Behandlung des Staphyloms aus dem halbzirkelförmigen Schnitt entstehet, wenn man ihn nach der von Celsus angegebenen Methode um den Gipfel oder die Spitze des Staphyloms macht; man sieht, wie gelinde die Zufälle in Vergleichung der heftigen Symptome sind, welche nach dem Schnitte nahe an der Verbindung der Hornhaut mit der Sclerotika oder noch mehr auf der Sclerotika selbst, entstehen.

Ich halte es für überflüssig, hier mehrere Beobachtungen hinzu zu fügen, obgleich ich, wenn ich es wollte, noch viele ähnliche hersetzen könnte, denn diejenigen, welche ich am Ende des folgenden Kapitels hinzufügen werde, dienen gleichfalls zur Bestätigung und zur weitem Verbreitung dieses Heilverfahrens.

Wenn man diese Beobachtung mit der vorhergehenden vergleicht, so sieht man deutlich den Vortheil, welcher bey dieser Behandlung Statt findet, aus dem palpitirenden Schmerz, wenn man ihn nach der von Celsus angegebenen Methode am Gen. (Gen.) oder die Spitze des Stapes (Stapes) macht, man sieht, was gefährlich die Lähmung in Verhinderung der letzten Symptome sind, welche nach dem Schmelzen nahe an der Verbindung der Hornhaut mit der Scherz (Scherz) oder noch mehr auf der Scherz selbst entstehen.

Achtzehntes Kapitel.

Von der Wassersucht des Auges.

Alle Höhlen des menschlichen Körpers sind beständig mit einem serösen Dunste angefüllt, und einige derselben sind bestimmt, eine gewisse Menge einer hellen und klaren Flüssigkeit in sich zu enthalten. Es findet eine solche Wechselwirkung zwischen den aussondernden Mündungen der arteriösen Gefäße und den Oefnungen der absorbirenden Gefäße statt, dafs die in diesen Hölen ergossne Feuchtigkeit beständig im Umlauf ist und sich unaufhörlich erneuert, sich dahero niemals übermäfsig anhäuft, noch zu sehr vermindert. Geschieht nun die Aufhebung dieser Wechselwirkung zwischen den beyden Gefäßsystemen durch eine örtliche oder allgemeine Krankheitsursache? Wenn die Höhlen nicht mehr durch diese seröse Flüssigkeit feucht erhalten werden, so ziehen sie sich in sich selbst zusammen und verwachsen, oder sie dehnen sich durch die so grofse Anhäufung der wäfsrichten oder serösen Flüssigkeit, welche sich beständig in dieselben ergiefsen und dann stocken, beträchtlich aus, erlangen eine ausserordentliche Aus-

Ausdehnung, die oft für den, der keine Kenntniss von der Sache hat, unbegreiflich ist.

Das Auge ist, wenn wir es bloß als eine zur Umfassung einer bestimmten Menge einer serösen hellen und wässrigen Flüssigkeit ansehen und betrachten, so wohl der erstern als auch der letztern krankhaften Veränderung unterworfen: die erste nennen wir Abzehrung, die zweyte Wassersucht des Auges. Im ersten Falle wird der Augapfel allmählig kleiner, zieht sich in sich selbst zusammen und fängt an zu verwelken, und da in diesem Falle das absorbirende lymphatische System nicht aufhört zu wirken, so verzehrt dasselbe allmählich, da es keine Flüssigkeiten mehr giebt, die absorbirt werden könnten, die festen Theile dieses Organs, so daß es allmählich abnimmt und mit der Zeit ganz zerstört wird. Im zweyten Falle wird das Auge beträchtlich grösser ausgedehnt als es von Natur zu seyn pflegt, und es wird oft so groß, daß es vor den Augenliedern hervorragt, wobey im Anfange das Gesicht in etwas abnimmt, allmählich aber ganz verloren geht.

Die Wundärzte geben im Allgemeinen als unmittelbare Ursache der Wassersucht des Auges, eine zu große Anhäufung der gläsernen oder auch der wässrigen Feuchtigkeit an. In
allen

allen Fällen der Wassersucht, die ich behandelt habe, und bey mehrern an Leichnamen angestellten Untersuchungen, habe ich in den verschiedenen Zuständen, je nachdem das Uebel alt oder neu war, die wäſsrichte Feuchtigkeit immer mehr oder weniger desorganisirt, verdünnt, und in Wasser verwandelt gefunden. Ich habe in keinem Falle unterscheiden können, welche von diesen beyden Feuchtigkeiten, die gläserne oder die wäſsrichte, durch ihre ungewöhnliche Anhäufung das Meiste zur Bildung dieser Krankheit hätte beytragen können. Einige der neuern berühmtesten Augenärzte glauben, daß die Hauptursache dieses Uebels der widernatürlichen Verengerung der unorganischen Theile der Hornhaut zuzuschreiben sey, wo die wäſsrichte Feuchtigkeit, welche nicht durchschwitzen kann, im Innern des Auges verweilt und Wassersucht hervorbringt. Durch diese Behauptung beweisen sie, daß sie die Thätigkeit des absorbirenden Systems in der thierischen Oekonomie nicht kennen; sie scheinen nicht darauf Rücksicht genommen zu haben, daß die Wassersucht des Auges stets auf dem höchsten Grad der Verdickung der Conjunctiva nach dem Leukom und nach den groſsen Narben der Hornhaut folgen müſte, wenn ihre Theorie richtig seyn sollte. Dies widerspricht aber allen Erfahrungen und Beobachtungen.

Ich

Ich habe neulich ein wassersüchtiges Auge zergliedert, welches ich aus dem Leichname eines drey und ein halbjährigen Kindes nahm, welches an Entkräftung gestorben war, und in diesem Auge fehlte nicht allein die gläserne Feuchtigkeit, sondern es schien auch die Substanz derselben, zum Theil schwammigt, zum Theil eyterartig zu seyn. Dieses wassersüchtige Auge war um ein Drittel mehr ausgedehnt, als das Gesunde, die Sclerotika war, ohne dünner, als die des andern Auges zu seyn, weich und welk, von der Aderhaut getrennt, gab dem Drucke nach, und verlohr ihre kuglichte Gestalt. Die Hornhaut war ihrer Fläche nach, gewiss um ein Drittel gröfser, als die des gesunden Auges, und man unterschied nicht mehr an derselben, die ihr sonst natürliche breyichte Beschaffenheit, sondern sie war merklich dünner, als die des gesunden Auges. Zwischen der Hornhaut und Regenbogenhaut fand sich sehr viel von einer wasserichten röthlichen Feuchtigkeit. Die Crystallinse mit ihrer verdunkelten Kapsel schien ein wenig gegen die vordere Augenkammer vorgetreten zu seyn, wo sie nicht weiter hatte vordringen können, weil die Kapsel sehr stark mit der Regenbogenhaut verwachsen war. Sobald diese Kapsel geöffnet war, flofs die zur Hälfte ganz aufgelöste, und zur Hälfte ganz weiche Crystallinse sogleich aus. Die hintere Fläche der Kapsel

sel konnte nicht ganz von einer harten Substanz getrennt werden, welche die ausgeartete Haut der gläsernen Feuchtigkeit zu seyn schien; ich spaltete die Aderhaut vom Ciliarligamente an, bis an den Grund des Auges, und gegen die hintere Augenkammer zu floß eine beträchtliche Menge eines röthlichen Wassers, und kein Atom von Glaskörper aus, welcher durch einen kleinen Cylinder, der halb schwammicht, halb eyterartig war, und um welchen sich viel Wasser befand, substituirt zu seyn schien. Dies Wasser floß durch die Längensex des Auges, vom Sehnerven an, bis an den Ciliarkörper oder bis an die Substanz aus, mit welcher die hintere Fläche der Kapsel der Crystallinse so fest verbunden war. Dieser kleine Cylinder war zwey und ein halb Linien lang vor der Insertion des Sehnervens mit einer Lage einer weißlichten Materie bedeckt, welche sich in sich selbst zurückschlug, wie dies der Fall bey dem Netze ist, wenn man dasselbe gegen den Grund des Magens zu, in die Höhe hebt. Ich vermuthete, daß dies nur ein Ueberbleibsel der desorganisirten Netzhaut war, weil, wenn man rectificirten Weingeist an die ganze innere Oberfläche der Aderhaut, und dieses kleinen Cylinders brachte, so fand ich keine Spur der Netzhaut auf der Aderhaut, und es schien dieser weißlichte in sich selbst umgeschlagene Stoff beträchtlich verhärtet. Vorzüglich geschah dieß, wenn
man

man die Regenbogenhaut in Weingeist legte, und also schien der Cylinder, und die harte Substanz, welche an der Stelle des Ciliarkörpers vorhanden war, offenbar nur die vom Wasser entleerte Haut des Glaskörpers zu seyn, welche so zu sagen, in eine zum Theil schwammichte, zum Theil eyterhafte Substanz verwandelt war. Es ist nicht so leicht zu bestimmen, ob diese Ausartung der Haut der gläsernen Feuchtigkeit schon vor der Entstehung der Wassersucht des Auges vorhanden war, oder erst nach derselben entstanden ist. Doch dem sey wie ihm wolle, so giebt diese Thatsache in Verbindung mit mehreren andern, welche ich beobachtet habe, und bey denen ich statt der gläsernen Feuchtigkeit im Auge nur Wasser oder eine blutige Lymphe fand, einen sehr guten Beytrag für die Behauptung, daß diese Krankheit nur in einer krankhaften Absonderung des Glaskörpers und bisweilen noch in einer sonderbaren Ausartung der gelblichten Haut, welche denselben bildet, zu bestehen pflegt. *)

Die
*) Medical observations and in quiries volum III. art. 14 findet man ein ähnliches Beyspiel, jedoch muß man bemerken, daß bey dem kleinen Mädchen, von welcher die Rede ist, das Auge zuerst an Grösse abnahm, dann wassersüchtig wurde, und eine beträchtliche Ausdehnung erlangte.

Die vermehrte Absonderung der wässerichten Flüssigkeit sowohl innerhalb der Zellen, welche den Glaskörper ausmachen, als auch aufserhalb mit einer durch die zu grofse Ausdehnung erfolgten Zerreiſung, die da mit verbundene Schwäche der Thätigkeit des absorbirenden Systems im kranken Auge, sind der grösten Wahrscheinlichkeit nach, wie bey allen andern Wassersuchten die Ursachen der Stockung, und der krankhaften Anhäufung der Feuchtigkeiten im Auge. Aus dieser Stockung und aus dieser allmählichen Anhäufung der gläsernen und wässerichten Feuchtigkeit folgt nun nothwendig, dafs der Augapfel zuerst eine eyrunde Gestalt annimmt, wo die Hornhaut die Spitze ausmacht, dann gelangt dasselbe, indem es sich nach allen Richtungen ausdehnt, zu einer weit beträchtlichern Gröfse als die des gesunden Auges, und endlich tritt es aus der Augenhöhle hervor, so dafs es nicht mehr von den Augenliedern bedeckt wird, und entstellt das Gesicht des Kranken so, als wenn man statt des natürlichen Auges ein Ochsenauge hineingesetzt hätte. *) Diese Krankheit entsteht

*) In einem Falle einer ungeheuren Zunahme der Gröfse des Augapfels, welcher eine ganz entgegengesetzte Krankheit, nemlich die Verkleinerung und widernatürliche Verengerung dieses Organs vorausgegangen war, fand man anstatt der Feuchtigkeiten einen schwammichten aus einer Steatomartigen und erdichten Substanz bestehenden schwamm-

steht bald nach heftigen Erschütterungen des Auges, oder der mit denselben in Verbindung stehenden Schläfe, bald aber nach einer heftigen innerlichen Augenentzündung; bisweilen verursacht sie keine andern Beschwerden als ein unangenehmes Gefühl von Dicke und Ausdehnung in der Augenhöhle, eine schwerere Beweglichkeit dieses Organs, und eine merkliche Schwäche des Gesichts. Bisweilen entsteht sie jedoch auch aus keiner dieser Ursachen, und wir können überhaupt keine deutliche Ursache auffinden, vorzüglich wenn dies Uebel bey sehr kleinen Kindern entsteht, die gar keinen Aufschluss über ihren Zustand geben können. Sobald das Auge eine eyförmige Gestalt bekommen und die vordere Augenkammer sich über ihre gewöhnliche Gröfse ausgedehnt hat, so scheint die Regenbogenhaut mehr nach hinten gekehrt zu seyn, und bey der geringsten Bewegung des Augapfels zu zittern. Die Pupille bleibt sowohl bei schwachem, als bei starkem Lichte erweitert, und die Crystallinse ist entweder von Anfang der Krankheit an braun, oder verdunkelt sich erst, wenn die Krankheit schon bis zu ihrer höchsten Periode gelangt ist. Dann bleibt das

schwammichten Körper, welcher die ausgeartete Haut der gläsernen Feuchtigkeit zu seyn schien.
Medical observations and in quiries Vol. III. art. XIV.

das Uebel stehen, ohne zuzunehmen, die Crystalllinse ist auch nicht gänzlich verdunkelt, der Kranke erkennt noch Licht und Dunkelheit, die Umrisse grosser Gegenstände, und die lebhaftesten Farben. Dehnt sich das Auge nun noch weiter aus, und verdunkelt sich die ganze Crystalllinse? Die Netzhaut geräth durch die zu grosse Ausdehnung in einen gelähmten Zustand, und sie kann folglich nur gegen sehr wenige Lichtstrahlen mehr empfänglich seyn, welche, indem sie an den Seiten der Crystalllinse vorbeugehen, ins Auge dringen.

In der letzten Periode dieser Krankheit, wenn der wassersüchtige Augapfel schon vor der Augenhöhle hervorragt, so dafs die Augenlieder ihn nicht mehr bedecken können, so kommen zu den schon angegebenen Unbequemlichkeiten noch diejenigen hinzu, welche aus einer zu grossen Trockenheit des Augapfels, aus der Berührung fremder Körper, aus dem Reiben der Augenwimpern entstehen, oder durch die Augenbutter dem beständigen Thränenauflufs, die Schwärung des untern Augenlides, auf welchem der Augapfel ruht, und durch die Excoriation des Augapfels selbst, veranlafst werden. Die Schwärung beschränkt sich überdem nicht immer auf einen gewissen Punkt, sie macht grössere Fortschritte, verdunkelt zuerst die Hornhaut, frifst dann die Sclerotika an, und zerstört

stört so allmählig alle Theile des Augapfels. Bey der ersten Erscheinung der Wassersucht des Auges rathe die Aerzte innerlich Merkurialmittel, Schierlingsextrakt und schwarze Küchenschelle (*Pulsatilla nigra*) und als örtliche Mittel adstringirende und stärkende Augenwasser zu gebrauchen, ein Haarseil in Nacken zu legen, und einen Druck auf das widernatürlich aus der Augenhöhle hervorragende Auge anzuwenden. Obgleich ich jedoch über diesen Gegenstand die Resultate der Beobachtungen der besten Praktiker verglichen habe, so habe ich doch noch keine einzige genau angegebene Krankheitsgeschichte einer durch diese eben angeführten innerlichen Mittel geheilten Wassersucht des Auges gefunden. Was die örtlichen Mittel anbetrifft, so hat meine eigne Erfahrung mir gelehrt, daß, wenn das Uebel schon deutlich vorhanden ist, die zusammziehenden und stärkenden Augenwasser nicht weniger schädlich sind, als der Druck auf das hervorragende Auge. Unter diesen Umständen ist das Haarseil im Nacken, häufige Bähungen vom Malvenwasser, und ein von dieser Pflanze bereitetes Pflaster, meinen Erfahrungen nach, sehr zweckmässig, um auf einige Zeit das unangenehme Gefühl der Ausdehnung an der Stirne, und der Schläfe derselben Seite zu beruhigen, worüber sich die Kranken in diesem Zustande so sehr beklagen, vorzüglich wenn sie an wiederkehrenden Augenentzündungen

gen leiden. Aber sobald das Auge einmal aus der Augenhöhle und vor den Augenliedern hervordringt, so kann sich die Kunst auf keine andre Weise den heftigen Gefahren entgegenstellen, welche die Wassersucht des Auges droht, als durch die Operation, welche darinn besteht, vermittelt eines Einschnitts die überflüssigen Flüssigkeiten des Auges auszuleeren, worauf man denn die Häute desselben in eine gelinde Entzündung versetzt, so daß sie im Innern des Auges eytern und sich in sich selbst zusammenziehen und in die Augenhöhle zurückkehren. Diese Operation länger aufzuschieben, würde den Nachtheil haben, daß man den Kranken fortdauernd den Beschwerden einer immerwährenden Augenentzündung und der Gefahr einer Schwärung des Augapfels des untern Augenliedes und was noch weit gefährlicher ist, des Carcinom's des ganzen Auges mit Lebensgefahr aussetzt.

Um diese Anzeige der Entleerung des Augapfels von den überflüssigen wässrigen Feuchtigkeiten, die im Innern desselben vorhanden sind, zu erfüllen, hat man in vorigen Zeiten vorzüglich die *Paracentesis* des Augapfels gerühmt. Unter den vorzüglichsten Vertheidigern dieser Operation gehörte Nuck, der das Auge gerade im Mittelpunct der Hornhaut mit einem Troikar durchborte. Seit der

Augenkr., II. Th. P Zeit

Zeit hat man es aber für besser gehalten, die Sclerotika ungefähr zwey Linien von ihrer Vereinigung mit der Hornhaut zu durchbohren, um desto leichter mit der wäſsrichten Feuchtigkeit zugleich eine hinreichende Menge des Glaskörpers auszuleeren, und so die krankhafte Anschwellung des ganzen Augapfels zu vermindern.

Diese Operationsmethode bey der Wassersucht des Auges ist ohnerachtet des Beyfalls, welchen die berühmtesten Wundärzte ihr geschenkt haben, heut zu Tage in Vergessenheit gerathen, da sie zur Erreichung des Zwecks, den sie erfüllen soll, nicht tauglich befunden ist. Dies wird denen nicht unwahrscheinlich seyn, welche mit unsern jetzigen Kenntnissen über die thierische Oekonomie, vorzüglich in Hinsicht des absorbirenden lymphatischen Systems, hinlänglich vertraut sind, und denen es bekannt ist, wie wenig man bestimmt auf einen guten Erfolg der Paracentesis rechnen kann, sowohl als Heilmittel jeder chronischen Wassersucht überhaupt, als auch der Wassersucht der Scheidenhaut des Hoden insbesondre. Wirklich gelingt die Radikalkur der Hydrocele niemals, wenn nicht nach der Ausleerung des Wassers die Scheidenhaut und die Albuginea mit einer adhäsiven Entzündung befallen werden, oder wenn nicht diese beyden Membranen in Eyterung übergehen, geschwürig werden

den, und sich so fest mit einander vereinigen, daß durchaus keine neue Anhäufung des Wassers im Hodensacke möglich ist: und wenn ja bisweilen die Punction den Wasserbruch gründlich geheilt hat, so hat sie gewifs von ungefähr eine Entzündung der Scheidenhaut und der Albuginea und endlich eine Vereinigung dieser beyden Häute bewirkt.

Aus diesen Grundsätzen folgt, daß die Paracentesis des Auges bloß als Mittel zur Ausleerung der Feuchtigkeiten aus diesem Organ betrachtet, nie als wirkliches Heilmittel der Wassersucht des Auges betrachtet werden kann, wenn nicht der mit dem Troikar gemachte Stich zugleich eine Entzündung, Eyterung und allmählich eine Vereinigung zwischen den Häuten des Auges hervorbringt. Wirklich sagt Nuck, (de duct. ocul. aquos. p. 120) daß bey einem jungen Menschen in Breda, er fünfmal zu verschiedenen Zeiten das Auge durchbohren mußte, und daß er bey dem fünftenmale an der Kanüle des Troikars saugen mußte, um so viel als möglich von dem Glaskörper auszuleeren, und daß er endlich eine kleine Platte von Blech zwischen die Augenhäute und den Augapfel bringen mußte, um dies ausgeleerte und verwelkte Organ beständig zusammenzudrücken.

Bey einer Frau im Haag will er zweymal die Punktion ohne Nutzen gemacht haben, und sagt, daß er dieselbe Operation an derselben Person nachher noch zwey oder dreimal wiederholt habe. Jedoch sagt er nichts von dem Erfolge. Ich will sehr gern glauben, daß man durch den Stich und durch öfters Einbringen des Troikars oder anderer ähnlichen harten Körper, wenn zugleich die Röhre desselben Instruments in den Augapfel gebracht wurde, bisweilen die Wassersucht gründlich geheilt haben könne; man kann aber nie diesen glüklichen Erfolg der blossen Ausleerung der zu grossen Menge der wäſsrichtigen Feuchtigkeit zuschreiben, denn der durch die Kanule hervorgebrachte Reiz und die darauf folgende Eyterung der innern Häute des Auges trägt immer mit dazu bey. Es ist sehr wahrscheinlich, daß Wolhouse, der diesen Theil der Praxis sehr gut kannte, bey der Versicherung des guten Erfolges der Paracenthesis des Auges zur Radikalkur der Wassersucht desselben, die Vorschrift gab, daß man, nachdem man die Kanule ins Auge gebracht hatte, sie fünf bis sechsmal zwischen den Fingern umdrehen sollte, und daß Plattner in derselben Absicht den Vorschlag macht, nach der vermittelst des Troikars gemachten Ausleerung durch die Kanule eine lauwarne Flüssigkeit in die Höhle des Auges einzuspritzen und Mainhart rath, daß man die mit dem Troikar

im

im Auge gemachte Oeffnung mittelst einer kleinen Wiecke von Charpie offen erhalten soll. So wie alle diese Punkte auf der einen Seite das Unzureichende der bloßen Paracenthese zur radikalen Heilung des Augapfels beweisen, so thun sie auch auf der andern Seite dar, daß man eine vollkommne Heilung dieser Krankheit nur dadurch erlangen könne, wenn man nach der Ausleerung der Feuchtigkeiten aus dem Auge zu gleicher Zeit einen gewissen Grad von Entzündung und Eysterung in den innern Membranen desselben hervorzubringen sucht.

Zur Erreichung aller dieser Vortheile ist ohnfehlbar dasjenige Mittel, welches ich im vorigen Kapitel zur radikalen Heilung des veralteten und vor den Augenliedern hervorragenden Staphyloms angegeben habe, das leichteste und zweckmässigste. Ich kann es in dieser Hinsicht nicht unterlassen, bey dieser Gelegenheit zu wiederholen, daß der Zirkelschnitt des wassersüchtigen Augapfels in der Sclerotika sehr unzweckmässig und gar nicht vortheilhaft sey. Wirklich folgen auf diesen Zirkelschnitt in der Sclerotika allezeit weit heftigere Symptome und vorzüglich Blutflüsse, weil sich das geronnene Blut in dem Grunde des Augapfels anhäuft, ferner heftige Entzündungen desselben, der Augenlieder und des Kopfes, häufiges Erbrechen, Convulsionen, Deliria und oft große Lebens-

Lebensgefahr des Kranken. Diejenigen neuern Wundärzte, welche die Resultate ihrer Erfahrungen über diesen Gegenstand treulich berichtet haben, unter welchen noch Louis, a) Marchan b) und Terras c) das grösste Lob verdienen, haben offenerzig gestanden, dafs sie, nachdem sie einen Zirkelschnitt in der Sclerotika wasserüchtiger Augen gemacht hatten, sie sehr grosse Ursache hatten, dieses ihr Unternehmen zu bereuen.

Der Zirkelschnitt in der obern Hälfte oder dem Mittelpuncte der Hornhaut des wasserüchtigen Auges in der Grösse einer grossen Linse oder etwas gröfser, ist gewöhnlich frey von den heftigen nachfolgenden Zufällen, die ich so eben erwähnt habe. Vermittelst dieser keinesweges schmerzhaften Operation verschafft man den im Auge enthaltenen Flüssigkeiten einen Ausweg und bewürkt die innerliche Entzündung. Dies erreicht man, ohne eine plötzliche Entleerung und Zusammenfallen der Membranen des ganzen Auges zu veranlassen, welches nothwendig geschehen mufs, wenn man das

a) Memoires de Chirurgie tom. XIII. p. 289. 90.

b) Journal de Paris Janvier 1770 über zwey wider natürliche Hervorragungen des Augapfels.

c) Ebendasselbst Mars 1776: Ueber die Wassersucht des Auges.

das Auge mit einem Zirkelschnitte in der Sclerotika öffnet, woraus denn eine große Affection der Nerven dieses Organs und der mit denselben verbundenen Theile, z. B. des Kopfs und des Magens, entstehen. Diese genaue Verbindung ist vielleicht nicht die unwichtigste unter denjenigen Ursachen, welche die traurigen eben angegebenen Folgen hervorbringen, diejenigen ausgenommen, welche nothwendig aus der zu schnellen Entblößung des Grundes der Augenhöhle und dem Eindringen der Luft, so wie auch aus den häufigen Bähungen entstehen, welche man gewöhnlich in diesen Fällen anwendet.

Was das Manuelle der Operation anbetrifft, so ist es gerade dasselbe, welches ich im vorigen Kapitel angegeben habe. Bey der Wassersucht des Auges muß der Wundarzt, die Hornhaut mag noch durchsichtig seyn oder nicht, da das unmittelbare Organ des Gesichts, wie ich schon gesagt habe, unwiderbringlich verloren ist, die Hornhaut an ihrem obern Ende oder gegen die Mitte zu, anderthalb Linien vom Mittelpuncte, mit einem kleinen Bistouri durchbohren, das Instrument dann von einem Winkel des Auges nach dem andern zu schieben und die untere Hälfte der Hornhaut in einem halben Zirkel abschneiden, dann diesen Abschnitt mit einer Pinzette in die Höhe heben, die Schneide des Instruments nach oben kehren

ren, und so dem Mittelpunct der Hornhaut bey einem Erwachsenen so groß als eine große Linse, oder als eine Scheibe, drey Linien im Durchmesser, wegnehmen. Durch diese kleine, im Mittelpunct der Hornhaut befindliche Oeffnung, kann der Wundarzt sehr leicht durch einen gelinden Druck so viel von der überflüssigen Flüssigkeit aus dem Auge heraus bringen, als nothwendig ist, um den Augapfel so weit zu verkleinern, daß er in die Augenhöle zurückgeht, und von den Augenliedern bedeckt wird. Was den noch übrigen Theil der im Auge zurückgebliebenen Flüssigkeit betrifft, so wird derselbe allmählich und von selbst durch diese zirkelförmige Oeffnung ausfließen, ohne daß man nöthig hätte, weiter einen Druck auf das Auge anzuwenden. Bis zur Erscheinung der Entzündung, welche gewöhnlich den dritten oder fünften Tag nach der Operation eintritt, besteht der ganze Verband in einem trocknen Plumaceau, welches man aufs Auge legt, und mit einer Binde befestigt. Die Entzündung und Anschwellung des Auges und des operirten Augenliedes müssen sogleich nach ihrer Erscheinung durch zweckmäßige innerliche entzündungswidrige Mittel gehoben werden; der Wundarzt muß die Augenlieder mit einem Umschlage von Brod und Milch bedecken und diesen alle zwey Stunden und öfterer erneuern lassen. Es ist eine sehr häufige Erscheinung sowohl beym Staphy-
lom

lom als bey der Wassersucht des Auges, daß sogleich bey der ersten Erscheinung der Entzündung der operirte Augapfel sich vergrößert, anschwillt und von neuen vor den Augenliedern, wie vor der Operation hervorragt. In diesem Falle ist es sehr zweckmäfsig, den hervorragenden Theil des Augapfels mit einem Stückchen Leinwand zu bedecken, welches vorher mit einem aus Oel und Wachs bereiteten Lini-
ment oder einer aus Eydotter und Ol. hyperici bereiteten Salbe bestrichen ist, worüber man den schon erwähnten Umschlag aus Brodkrume und Milch legt. Bey der Erscheinung der Eyte-
rung im Innern des Auges, welches man daran erkennet, daß der Verband mit einer zähen mit den Feuchtigkeiten des Auges vermischten Lymphe überzogen ist, welche auch sogleich aus dem Mittelpuncte der Hornhaut hervorkom-
men, daß ferner der zirkelförmige Rand des Schnitts sich in eine speckige weißliche Sub-
stanz verwandelt zu haben scheint, so werden sich die Augenlieder sogleich senken, der Aug-
apfel wird sich verkleinern und allmählich in die Augenhöle zurückgehen und sich in der Fol-
ge von selbst immer mehr und mehr verkleinern.

In der Folge wird dieser weißliche specki-
che Zirkel, welcher den Schnitt der Hornhaut
umgiebt, wie eine Kruste abfallen, und ein klei-
nes Geschwür von einer guten Farbe hinterlas-
sen,

sen, welches sich so wie der ganze Augapfel verengen und zusammenziehen, und sich endlich ganz schliessen wird, so dass der Wundarzt mit der grössten Bequemlichkeit ein künstliches Auge zwischen den Augapfel und den Augenliedern wird einsetzen können.

Obgleich in den meisten Fällen der Zirkelschnitt von der Grösse einer grossen Linse im Mittelpuncte der Hornhaut hinreichend ist, um bey einem erwachsenen Subjekte eine hinreichende Entzündung zu bewirken, so muss man, wenn dieselbe nicht den fünften Tag eintritt, das operirte Auge der Luft aussetzen oder es ist, wie ich schon beym Staphylom gesagt habe, sehr zweckmässig, mit einer Pinzette und krummen Scheere aus der Hornhaut rings herum ein Stückchen einer halben Linie breit auszuschneiden. Dies veranlasst dem Kranken weder Schmerz noch Beschwerden, und bringt die verlangte Wirkung hervor, indem dadurch das operirte Auge in eine gelinde Entzündung und Eiterung versetzt wird, ohne welche keine vollkommene Heilung statt finden kann.

Fünf und sechzigste Beobachtung.

Ein Bauer, dreyzehn Jahr alt, von einer robusten und guten Constitution, litt an einer so grossen

großen Ausdehnung des rechten Auges, daß dasselbe aus der Augenhöhle hervorragte, und nicht mehr von den Augenliedern bedeckt wurde. Durch die Hornhaut dieses Auges konnte man, obgleich sie verdunkelt war, die Regenbogenhaut, die erweiterte Pupille, und die braune Crystallinse noch deutlich sehen.

Ich erfuhr von der Mutter, daß, als der Knabe zwey Jahr alt war, sich bald nach dem Abtrocknen der Blattern eine heftige Augenentzündung auf beyden Augen einstellte, wobey die Hornhaut vorzüglich auf dem rechten Auge sehr verdunkelt, oder vielmehr mit einer nebligen Wolke überzogen wurde, daß er nach wiederholter Anwendung der Blasenpflaster im Nacken und hinter den Ohren und andrer, sowohl innerlicher als äußerlicher Mittel, endlich den Gebrauch des linken Auges wieder erhalten habe, daß aber seit dieser Zeit die neblige Verdunkelung auf dem rechten Auge fortgedauert, und daß dasselbe nach der Zeit, allmählich an Grösse zugenommen, und sich endlich so weit ausgedehnt habe, als ich es jetzt sah; ohne daß es jedoch dem Kranken jemals beträchtliche Schmerzen gemacht habe.

Dies Kind wurde ins Hospital aufgenommen, und ich machte die Operation den 8 Juny 1797. Ich durchschnitt allmählig die Mitte der Hornhaut
mit

mit dem Messer, dessen man sich gewöhnlich zur Operation des grauen Staars bedient, und nachdem ich den untern Abschnitt mit einer Pinzette in die Höhe gehoben hatte, schnitt ich den Mittelpunkt der Hornhaut mit der Daviel'schen Scheere ein wenig gröfser als zwey Linien im Durchmesser aus. Da die Crystalllinse sich durch einen gelinden Druck nicht vorgeben wollte, öffnete ich die Kapsel mit dem Messer; es floss eine milchigte Feuchtigkeit aus, und endlich zeigte sich der braune Kern der Crystalllinse, dann floss nach einem sehr gelinden Drucke, eine beträchtliche Menge des aufgelösten Glaskörpers aus, so dafs der Augapfel sich hinlänglich verkleinert hatte, um von den Augenliedern bedeckt zu werden, wie ich dem Kranken befahl, das Auge zu schliessen.

Dieses Kind schien während der Operation keinen beträchtlichen Schmerz auszustehen, es brachte auch den ersten und zweyten Tag ohne alle Beschwerde ausserhalb dem Bette zu. Da ich von Zeit zu Zeit die Binde und die Compresse abnehmen liefs, so fand man sie mit einer glutinösen Feuchtigkeit benetzt, welche ganz das Ansehn des aufgelösten Glaskörpers hatte. Den vierten Tag fand ich die Augenlieder des operirten Auges angeschwollen, roth schmerzhaft und ein wenig von einander entfernt, den Augapfel entzündet, etwas Kopfschmerz
und

und sehr wenig Fieber. Ich liefs einen Breyumschlag aus Brod und Milch auflegen, der alle zwey Stunden erneuert wurde.

Den siebenten Tag fieng die Eyterung im Innern des Augapfels an, das Eyter war zuerst serös, dann schleimicht, und von guter Beschaffenheit, mit Verminderung des Fiebers und des Schmerzes. Zwey Wochen lang dauerte sie bald stärker, bald schwächer fort, dann senkten sich die Augenlieder und der Augapfel allmählich, der Letztere verkleinerte und zog sich gegen den Grund der Augenhöhle zurück. Der speckige Rand, welcher den Zirkelschnitt in der Mitte der Hornhaut umgab, trennte sich endlich los, verengerte sich innerhalb einer Woche und vernarbte sich gänzlich, nachdem ich ihn einige Male mit Höllenstein betupft hatte. Man hätte den Mangel des Auges sehr leicht durch ein künstliches ersetzen können.

Sechs und sechszigste Beobachtung.

Das linke Auge eines sechzehnjährigen Mädchens, die schlank gewachsen, vollkommen gesund, und regelmässig menstruiert war, nahm seinem ganzen Umfange nach an Ausdehnung so zu, dafs es innerhalb neun Jahren doppelt so groß, als das rechte wurde, und aus der Augen-

Augenhöhle hervorragte, so dass es nicht von den Augenliedern bedeckt werden konnte.

Ihre Eltern schrieben diese Krankheit einem Falle zu, welchen das Mädchen in ihrer Kindheit auf einen Haufen Holz und Schutt gethan hatte, wodurch das linke Auge eine heftige Contusion bekam, die sich auch äusserlich durch eine grosse Blutunterlaufung zeigte. Die Hornhaut dieses Auges war ein wenig verdunkelt, man konnte aber durch dieselbe noch die unregelmässig erweiterte Pupille und die braune Crystallinse sehen.

So lange der Augapfel innerhalb der Augenhöhle geblieben war, hatte die Kranke weiter keine Beschwerde als die Blindheit gehabt, sobald aber derselbe nicht mehr von den Augenliedern bedeckt werden konnte, trat eine habituelle Augenentzündung ein, welche sich von Zeit zu Zeit auch auf das gesunde Auge verbreitete; diese Augenentzündung war mit einem sehr unangenehmen spannenden Schmerze, in dem vergrösserten Auge und der Schläfe derselben Seite verbunden. Ein fortgesetzter Druk aufs Auge, örtliche adstringirende Mittel, und der innerliche Gebrauch des Extr. pulsatillae nigrae schienen den Schmerz in der Schläfe und dem Auge vermehrt zu haben, und die Anfälle der Augenentzündung waren öfterer eingetreten.

Nach

Nach einer reiflichen Ueberlegung entschloß ich mich, daß wassersüchtige Auge durch einen Schnitt in der Hornhaut, als das einzige Mittel, die Fortschritte der Krankheit zu heben, und das gesunde Auge zu retten, zu entleeren. Die Kranke und die Umstehenden verwarfen diesen Vorschlag als ein zu gefährliches Mittel. Zur Berubigung des Schmerzes im Auge, und des Kopfschmerzes, so wie auch des spannenden Gefühls in der Augenhöhle, verordnete ich der Kranken Kräutersäckchen von Malven, mit ein wenig Kampfer, und Abends vor Schlafengehen eine Emulsion von Gummi arabic. mit etwas Laudan. liquid. Sydenh. Zwey Monate nach dieser Consultation traten dieselben Zufälle mit so grosser Heftigkeit wieder ein, daß die Kranke augenblicklich die Operation verlangte, welche auf dieselbe Weise, wie im vorigen Falle, vollzogen wurde, so daß die Hornhaut in einem Zirkelschnitt in der Grösse einer Linse ausgeschnitten wurde. Die verdünnte wässerichte und gläserne Feuchtigkeit floss in reichlicher Menge mit der weichen und braunen Crystallinse aus, und der Augapfel zog sich weit genug in die Augenhöhle zurück, um von den Augenliedern bedeckt zu werden.

Diese Ausleerung verschaffte der Kranken eine große Erleichterung, und sie blieb bis zum fünften Tag vollkommen ruhig. Da ich jedoch

bemerkt-

bemerkte, dass sich das operirte Auge nicht entzündeten wollte, so befahl ich der Kranken, es den sechsten Tag, den ganzen Tag der Luft auszusetzen. In der Nacht des siebenten Tages schwellen die Augenlieder an, der Augapfel fieng an, sich zu entzünden, und sich allmählig so weit zu vergrößern, dass er von neuen vor den Augenliedern hervortreten zu wollen schien, demungeachtet war der Schmerz des Auges und des Kopfs sehr mässig. Die Augenlieder und das kranke Auge wurden mit einem Stückchen Leinwand bedeckt, welches vorher mit einer aus Eygelb und Ol. hyperic. bereiteten Salbe bestrichen war, und darüber legte ich einen Breyumschlag von Brod und Milch; die allgemeine Behandlung beschränkte sich auf einige erweichende Klystiere und eine magere leichte Diaet.

Den eilften Tag erschien die seröse Eyterung und wurde innerhalb zwanzig Tagen schleimicht und floss in reichlicher Menge; mit derselben hörte das Fieber und der Schmerz im Auge vollkommen auf. Die Anschwellung des Auges und der Augenlieder nahmen nachher allmählich ab. Wie gewöhnlich trennte sich auch der speckige Rand sehr bald von dem Umfange des Zirkelschnitts, und das kleine Geschwür, welches zurückblieb, hatte eine gute Farbe und verengerte sich, indem es in der Mitte ein kleines Fleischwärzchen bildete, welches mit Höllenstein

stein betupft wurde, wo es sich dann gänzlich vernarbte. Dieses Mädchen konnte, obgleich sie vollkommen geheilt war, doch das künstliche Auge erst in acht Monaten nach der Ausleerung des Auges ertragen.

Sieben und sechzigste Beobachtung.

Im Anfang des Juny 1799 brachte Herr Vincent Viskonti, ein sehr geschickter Apotheker dieser Stadt, eins seiner Kinder, welches ungefähr anderthalb Jahre alt war, in demselben Augenblicke, als man es vom Lande, wo es gestillt worden war, zurückbrachte, zu mir; ich untersuchte das linke Auge, welches weit größer war, und weiter hervorragte als das rechte. Es war zugleich geschwollen und vorzüglich gegen den äußern Augenwinkel zu hatte es einen Fleck auf der Conjunctiva. Der Vater vermuthete, dass dieses Uebel von einem Falle oder einer Erschütterung des Auges herührte, aber die Amme versicherte bestimmt und wiederholt das Gegentheil. Das Kind gab keine Zeichen von Schmerz von sich und es schien auch, als ob es mit diesem Auge sehen könnte. Ich verordnete zuerst ein Abführmittel und zertheilende Bäder; diese Mittel wirkten nicht. Der Augapfel dehnte sich so schnell

Q

aus,

aus, daß er in der Mitte des Novembers desselben Jahres schon beträchtlich vor den Augenliedern hervorragte, und er war so groß, daß diese ihn durchaus nicht mehr bedecken konnten. Ohne weitere bemerkbare Ursache entzündeten sich auch die Augenlieder nach und nach mit der Conjunctiva und dieser Zufall machte örtliche Aderlässe mittelst Blutigel mehreremale nothwendig. Jetzt war das Gesicht auf diesem Auge so weit verschlimmert, daß das Kind fast gar nicht mehr sehen konnte.

Die schnelle Zunahme der Gröfse des Augapfels, der geringe Erfolg der bis jetzt angewendeten Mittel, und die Verstellung des Gesichts, und mehr als das alles, die Furcht, daß das gesunde Auge durch die Sympathie krank werden, oder daß die Wassersucht des Auges in eine weit schlimmere Krankheit ausarten möchte, bestimmten mich, so wie Herrn Volpi, den Wundarzt des Hospitals der hiesigen Stadt, zur Operation des wassersüchtigen Auges dieses Kindes, durch die Entleerung der wäsrichten Feuchtigkeiten.

Den 29. November wurde also das Kind auf einen Tisch gelegt, und durch geschikte Gehülfen festgehalten. Mit dem Messer, dessen man sich zur Ausziehung des grauen Staars bedient, durchschnitt ich die Hornhaut des wasser-

versüchtigen Auges, nahe an dem Mittelpuncte von einer Seite zur andern, hob mit der Pinzette den halbzirkelförmigen Abschnitt, welchen ich gebildet hatte, in die Höhe, drehte die Schneide des Instruments von unten nach oben, und schnitt den Mittelpunct der Hornhaut so groß, wie eine kleine Linse, aus. Ich schnitt hier in diesem Falle so wenig als möglich vom Mittelpuncte der Hornhaut aus, theils weil ich mich aufs neue überzeugen wollte, ob die nach der Ausleerung des Auges eintretenden Symptome im Verhältniß mit der Größe des Zirkelschnitts der Hornhaut ständen, theils auch, weil ich fürchtete, daß eine zu plötzliche Entstehung der Entzündung bei diesem zarten Kinde leicht gefährliche Folgen haben könnte. Durch diese kleine im Mittelpunct der Hornhaut gemachte Oeffnung floss die halbflüssige erweichte Crystalline und eine beträchtliche Menge des Glaskörpers aus, so daß in dem Augenblicke der Augapfel sich zwischen den Augenliedern zurückzog, worauf ich das ganze Auge mit einem Plumaceau und der Binde bedeckte. Das Kind schlief gleich nach der Operation ein und wie es wieder erwachte, brachte es den übrigen Theil des Tages mit Spielen, wie gewöhnlich, zu, ohne daß es das geringste Zeichen von Schmerz von sich gegeben hätte.

Vom 21 bis zum 28ten November floss eine dem aufgelösten Glaskörper ähnliche Flüssigkeit

aus dem operirten Auge. Der Augapfel und die Augenlieder senkten sich täglich mehr; es zeigte sich aber im Innern des operirten Auges noch nicht die geringste Entzündung, und um diese hervorzubringen, befahl ich, das operirte Auge der Luft auszusetzen. Dies geschah, aber ohne Erfolg.

Den 30. November beobachtete ich, daß vor der kleinen zirkelförmigen Oeffnung, welche in der Mitte der Hornhaut gemacht war, eine kleine durch einen nicht aufgelösten Theil des Glaskörpers veranlasste Hervorragung vorhanden war. Sie war fest, kugelförmig, und der Augapfel schien mir weniger welk als an den vorigen Tagen. Ich nahm diesen kleinen Pfropf, der durch den Glaskörper gebildet wurde, durch einen Schnitt mit der Scheere weg, und da ich den Augapfel gelind drückte, floss eine beträchtliche Menge einer serösen blutigen dem Fleischwasser ähnlichen Feuchtigkeit aus, worauf das Auge eben so klein wurde als die vorigen Tage.

Den 2ten December zeigten sich Zeichen der Entzündung an den Augenliedern und der Conjunctiva. Das Kind bezeigte Lust im Bette zu bleiben; ich verordnete, daß ein Umschlag aus Brod und Milch auf die geschwollenen Augenlieder gelegt werden sollte.

Den

Den 8. Dec. hatte die Augenentzündung der Augenlieder und der Conjunctiva, anstatt wie ich hoffte, sich bis ins Innere des Auges fortzupflanzen, gänzlich aufgehört, und es zeigte sich an der kleinen Oeffnung im Mittelpuncte der Hornhaut ein Stückchen der Regenbogenhaut, welches sie genau verschloß und der Augapfel schwoll aufs neue an. Ich stieß diesen kleinen Vorfall der Regenbogenhaut mit dem Knöpschen einer Sonde zurück, und sogleich floss eine beträchtliche Menge einer serösen blutigen Feuchtigkeit aus.

Da ich nun überzeugt war, daß die im Mittelpuncte der Hornhaut gemachte zirkelförmige Oeffnung kleiner war, als sie seyn sollte, und zu klein, um eine hinreichende Entzündung im Innern des Auges zu erregen, so nahm ich mit der Scheere und der Pinzette einen zirkelförmigen Streif von der Hornhaut weg, welcher hinreichend war, um der ganzen Oeffnung die Grösse einer grossen Linse zu geben. Gleich darauf stellte sich auch die Entzündung in den innern Theilen des Auges ein; der Verlauf derselben war sehr sanft, das Kind brauchte das Bett gar nicht zu hüten und verursachte auch nicht den geringsten lebhaften Schmerz. Die innerliche Entzündung verschwand, der Breyumschlag war mit wirklichem Eyter bedeckt, und endlich war jetzt der Gang der Behandlung bis
ans

ans Ende sehr regelmässig, ohne dass das Kind seine gewöhnliche Lebensart unterbrochen, oder etwas von seiner Lustigkeit verloren hätte.

In dem Verhältnisse, als der Ausfluss des Eyters im Innern des Auges an Quantität abnahm, senkten sich auch die Augenlieder in demselben Verhältnisse. Das ausgedehnte wassersüchtige Auge zog sich in sich selbst zurück, gieng in den Grund der Augenhöle zurück, und hinterliess einen Stumpf, welcher mit der Zeit recht gut zur Anlegung eines künstlichen Auges dienen wird.

Das Resultat dieser Geschichte beweist auf die evidenteste Weise meine in dem letzten Kapitel geäußerten Behauptungen, dass die Heftigkeit der nach der Operation des Staphyloms und der Wassersucht des Auges folgenden Symptome in Verhältniss mit der Grösse des Zirkelschnitts zur Ausleerung der Flüssigkeiten im Augapfel stehen; dass jedoch die sehr nützliche Vorschrift, welche Celsus gab, bisweilen eine Ausnahme erleidet, nach welcher man aus der Hornhaut nur ein Stück einer kleinen Linse gross, wegnehmen soll, weil dieser Schnitt zu klein ist, um die im Augapfel enthaltene Flüssigkeit, und das Blut, welches sich allmählich in demselben anhäuft, ausfliessen zu

zu lassen, oder weil diese Oeffnung leicht durch einen nicht aufgelösten Theil des Glaskörpers oder der Regenbogenhaut, oder durch geronnenes Blut, verschlossen werden kann, welches die Anhäufung einer blutigen serösen Feuchtigkeit in der Höle des wassersüchtigen Auges zu befördern, und sich der Entzündung und der Eyterung der Membranen desselben widersetzen kann, welche doch durchaus nöthig ist, damit der Wundarzt seinen Zweck bey der Behandlung dieser Krankheit vollkommen erreicht.

Neunzehntes Kapitel.

Vom schwarzen Staare und der Hemeralopie.

Schmucker und Richter haben nach ihren Erfahrungen und Beobachtungen diesen Gegenstand mit so vieler Genauigkeit und Deutlichkeit abgehandelt, daß ich weiter nichts thun kann, als einige meiner Bemerkungen mitzutheilen, und durch Thatsachen die Wahrheit und den Nutzen der Grundsätze jener beyden Männer zu bestätigen, um auf diese Weise sie der studirenden Jugend noch faßlicher zu machen.

Der schwarze Staar ist entweder vollkommen oder unvollkommen, alt oder unlängst entstanden, anhaltend oder periodisch. Der vollkommne veraltete Staar mit einer organischen Verletzung der Substanz des unmittelbaren Gesichtsans, ist eine durchaus unheilbare Krankheit. Der unvollkommne, vor kurzem entstandne schwarze Staar, ist vorzüglich, wenn er periodisch ist, gewöhnlich heilbar; weil diese Krankheit meistens mit dem Unterleibe, und dem

Zu-

Zustande der ersten Wege in Verbindung steht, oder von solchen Ursachen abhängt, welche wenn sie gleich das Gesichtsorgan unmittelbar befallen, doch noch gehoben werden können, ohne Spuren einer Desorganisation der Sehnerven oder der Netzhaut zurückzulassen.

Im Allgemeinen kann man denjenigen schwarzen Staar, der schon mehrere Jahre alt ist, der sich bey bejahrten Subjekten findet, die überdem schon von ihrer Jugend auf ein schwaches Gesicht hatten, für unheilbar halten. Unter diese Classe gehören ferner diejenigen, wo sich zuerst krankhaft vermehrte Empfindlichkeit des ganzen Auges, und erst nachher allmähliche Verminderung des Gesichts bis zur vollkommenen Blindheit zeigte; Ferner diejenigen, wo die Pupille, ohne besonders erweitert zu seyn, unbeweglich ist, oder wenn sie ihre zirkelförmige Gestalt verloren hat, oder so weit erweitert ist, daß die Iris gar nicht mehr vorhanden zu seyn scheint, deren Rand alsdann noch ungleich und gleichsam ausgeschnitten zu seyn scheint; endlich diejenigen, wo sich außer der Verdunkelung der Crystallinse im Grunde des Auges noch eine ungewöhnliche Blässe zeigt, so wie wenn die Hornhaut bisweilen ins Grünliche spielt, welches dann durch die Netzhaut wie durch ein Reflektionsglas zurückgeworfen wird. Man kann noch die-

diejenigen Fälle des schwarzen Staars für unheilbar halten, welche beständig mit Kopfschmerz und mit einem unangenehmen Gefühle von Spannung im ganzen Augapfel verbunden sind, wenn ferner eben diese Affectionen nach einer sehr heftigen und anhaltenden Reitzung der ganzen Nervensysteme entstanden sind, oder aus einer andern Ursache herrühren, wie z. B. allgemeine Schwäche, Mattigkeit des ganzen Körpers, durch den Missbrauch starker Getränke, Onanie oder frühzeitigen Beyschlaf veranlasst wurden. Auch für diejenigen Fälle des schwarzen Staars, welche nach epileptischen Anfällen entstehen, oder von denselben begleitet sind, die nach convulsivischen heftigen halbseitigen Kopfschmerzen, nach heftigen und hartnäckigen innerlichen Augenentzündungen, zuerst mit vermehrter und dann mit verminderter Sensibilitaet der Netzhaut und verminderte Beweglichkeit der Pupille entstanden sind, läßt sich wohl schwerlich Hülfe erwarten. Ferner gehören hieher diejenigen, welche, ihres langen Daseyns nicht zu erwähnen, nach einer heftigen Erschütterung des Kopfs entstehen, welche entweder einem heftigen Schlage oder einer Zerreißung des Nervi infraorbitalis *) zuzuschreiben sind, die entweder sogleich unmittelbar nach dem Schlage,

*) Ich glaube nicht, daß man Fälle dieser Art geheilt habe, vorzüglich solche nicht, wie Val-
salva sie erwähnt. (Diss. II. §. II.)

ge, oder einige Wochen nach der Vernarbung der Wunde der Augenbraunen entstanden ist. Wenn der schwarze Staar durch das Eindringen fremder Körper, z. B. Schrotkugeln in den Augapfel *) veranlaßt ist, so ist er eben so unheilbar, als der nach vollkommener Lustseuche, nach Exostosen auf der Stirne, den Seitenflächen der Nase, den Kinnbackenknochen u. s. w. entstandene, weil diese letztern auf andre ähnliche Exostosen im Innern der Augenhöhle schließen lassen. Wenn endlich der schwarze Staar mit einer offenbaren Veränderung der Gestalt und Umfangs des ganzen Augapfels verbunden ist, wenn dieser nemlich eine länglichte Gestalt, eine beträchtliche Ausdehnung annimmt, oder sich außerordentlich verkleinert, so ist derselbe ebenfalls unheilbar.

Der erst vor kurzen entstandene unvollkommene schwarze Staar ist hingegen in den meisten Fällen heilbar, wenn derselbe nur nicht, der Grad der Verdunkelung das Gesicht mag übrigens seyn, wie er will, durch solche Ursachen hervorgebracht ist, welche die organische Textur des Sehnerven verletzen oder ganz verändern können, wenn das Gesichtsorgan nur noch einige Empfindlichkeit gegen das Licht behält, es mag nun dasselbe gerade nach der Sehaxe, oder an der Seite derselben einfallen. Der vor kurzen, und plötzlich entstandene schwarze

*) Nessi Instituzioni di chirurgia tom III, pag. 282.

ze Staar, bey welchen die Pupille nicht außerordentlich erweitert ist, und obgleich sie etwas erweitert, doch noch regelmässig rund ist, wenn im Grunde derselben die Netzhaut noch vollkommen schwarz, wie im gesunden Zustande ist, wenn kein heftiger und anhaltender Schmerz des Kopfs und der Augenbraunen, oder ein Gefühl von Verengerung und Zusammenziehung vorhanden ist, ist in den meisten Fällen noch heilbar. Die Kunst kann auch mit Nutzen gegen den aus heftigen Zorn, Kummer, Schreck u. s. w. oder aus einer außerordentlichen Vollblütigkeit, die entweder allgemein, oder örtlich im Kopfe ist, ferner aus zu großer Anfüllung und Crudität des Magens, und endlich aus der Unterdrückung eines gewohnten Blutflusses aus der Nase, dem Feuchthälter, oder den Hämorrhoidalvenen entstandenen schwarzen Staar angewendet werden. Dasselbe ist der Fall: wenn der schwarze Staar durch eine rheumatische herpetische oder gichtartige Metastase auf die Augen entstanden ist, wenn ein großer Blutverlust denselben veranlasste, oder wenn derselbe durch eine allgemeine Schwäche bey einem jungen Subjekte, welche jedoch noch gehoben werden kann, entstanden ist. Hitzige oder intermittirende Fieber können während ihres Verlaufs, oder gegen das Ende diese Krankheit veranlassen, welche auch nach Convulsionen, und nach einer grossen Anstrengung bey einer schweren Geburt entstehen kann

kann. Jedoch sind diese Fälle des schwarzen Staars eben sowohl heilbar, als der periodische, welcher bald vorhanden ist, bald wieder verschwindet, in manchen Fällen täglich, oder alle zwey Tage oder monatlich oder zu einer bestimmten Jahreszeit wieder erscheint.

Wenn man die Natur, und die Ursachen des heilbaren unvollkommenen Staars genau untersucht, so findet man nach den von Schmucker und Richter sorgfältig angegebenen Beobachtungen, daß diese Krankheit meistentheils aus einer Ablagerung von Krankheitsstoffen, oder einer krankhaften Reitzung des gastrischen Systems entsteht, welche entweder allein vorhanden ist, oder mit einer Schwäche des Nervensystems, an welcher die Augen consensuellen Antheil nehmen, complicirt ist. Nach diesen Grundsätzen ist es bei der Heilung des vor kurzen entstandenen unvollkommenen schwarzen Staars die wichtigste Heilanzeigen, die Unreinigkeiten und Krankheitsreitze aus dem Magen und Darmkanale zu entfernen, die Verdauungswerkzeuge überhaupt zu stärken, und dadurch die Verdauung zu erleichtern, endlich das ganze Nervensystem und vorzüglich die Nerven des Auges, die nur auf eine consensuelle Weise leiden, zu stärken, und den gehörigen Grad von Erregung in ihnen hervorzubringen.

Brechmittel und innerliche auflösende Mittel erfüllen den ersten Theil der Heilanzeigen des schwarzen

schwarzen Staars hinlänglich. Unter den Brechmitteln verdient nach der Erfahrung der Brechweinstein die erste Stelle, da er allen andern pharmaceutischen Mitteln dieser Classe weit vorzuziehen ist. Die Erfahrung beweist ferner, daß derselbe, wenn er nachher in kleinen oft wiederholten Gaben gegeben wird, als ein auflösendes Mittel wirkt, dessen Wirkung man durch die Verbindung mit gummichten und seifenartigen Mitteln noch verstärken kann. Aus diesem Grunde ist es sehr zweckmäfsig, bey dem unvollkommenen schwarzen Staare, welcher, wie schon gesagt, meistens nur consensuell ist, und aus einer krankhaften Reitzung des Magens und Darmkanals entsteht, sogleich im Anfange für einen erwachsenen Kranken drey Gran Brechweinstein in sechs Unzen Wasser aufzulösen, und diese Mischung Eßlöffelweise alle halbe Stunden nehmen zu lassen, bis zuerst Ekel, und dann ein reichliches Erbrechen entsteht. Den folgenden Tag gebe man ein auflösendes Pulver von sechs Unzen Weinsteinrahm, und einen Gran Brechweinstein, in zehn gleiche Theile getheilt. Der Kranke nimmt eins von diesen Pulvern frühmorgens, das zweyte vier Stunden nachher, und das dritte Abends, und fährt so acht bis zehn Tage nach einander fort. Dieses Mittel wird etwas Ekel und einige Stuhlgänge mehr als gewöhnlich hervorbringen, vielleicht auch noch einige Tage nachher etwas Erbrechen. Wenn während dem

dem Gebrauche dieser auflösenden Pulver der Kranke Neigung zum Erbrechen hat, ohne sich jedoch erbrechen zu können, wenn er sich über bitteren Geschmack im Munde, über Mangel an Eßlust beklagt, und sein Gesicht sich gar nicht verbessert, so verordne man ihm ein Brechmittel wie vorher, und zwar drey oder viermal nach einander, je nachdem die gastrischen Unreinigkeiten, der bittere Geschmack im Munde, der Kopfschmerz, die Spannung der Hypochondrien, das saure Aufstossen und die Neigung zum Erbrechen es bestimmen. Es tritt nemlich oft der Fall ein, daß nach dem ersten Brechmittel nur Wasser und etwas weniges Schleim ausgeleert wird; dahingegen bey dem, einige Tage nachher fortgesetzten Gebrauche der auflösenden Pulver sehr viel gelbgrünliche Flüssigkeiten mit großer Erleichterung des Magens, des Kopfes und der Augen ausgebrochen werden.

Wenn in Ansehung des Gesichts sich nicht die erwünschte Besserung zeigt, so verordne man dem Kranken die von Sckmucker und Richter vorgeschriebenen auflösenden Pillen.

℞ Gumm. Sagap.

— Galban.

Sap. venet. aa 3j.

Rhei optimi. 3jß.

Tart. emet. gr. XVI.

Succ. liquirit. 3j.

M. F. pil. gr. j. D. S.

Nach

Nach Schmuckers Vorschrift vier bis sechs Wochen lang jeden Tag früh und Abends jedesmal 15 Pillen zu nehmen.

R Gummi. ammoniac.

Ass. foetid.

Sap. venet.

Rad. valerian.

Summit. arnicae a^a 3ij.

Tart. emet. gr. XVIII.

M. F. pil. gr. ij. D. S.

Dreymal des Tages einige Wochen lang 15 Stück jedesmal zu nehmen.

Die bey dieser Behandlung gewöhnlich stattfindenden Erscheinungen sind folgende: Nachdem der Kranke sich reichlich erbrochen hat, fühlt er eine allgemeine Ruhe, und ein Wohlbehagen, welches ihm vorher fehlte. Bisweilen fängt er schon, an eben dem Tage, wo er das Brechmittel genommen hat, an, die Umrisse gewisser Gegenstände, die man ihm vorhält, zu erkennen, oft ist dies erst den fünften, den siebenten, oder den zehnten Tag der Fall, und bisweilen erst dann, wenn die Anwendung des Brechmittels, und der Gebrauch der auflösenden Pulver einige Wochen lang ununterbrochen fortgesetzt ist. Sobald der Kranke anfängt, das Gesicht wieder zu bekommen, findet man die Pupille nicht mehr so erweitert, als vorher, sie

sie verengert sich bey dem lebhaftern Scheine eines Lichts weit mehr, und in eben dem Verhältnisse als die Sehkraft zunimmt, bemerkt man auch grössere Zusammenziehung, und leichtere Beweglichkeit der Pupille. Erst in einem Monate ist die Heilung vollständig, während dieser Zeit vernachlässige man aber ja nicht die Anwendung der örtlichen Mittel zur Vermehrung der Thätigkeit der Augennerven, welche ich weiter unten angeben werde.

Ferner muß, wenn der Wundarzt hinreichende Anzeigen hat, zu glauben, daß er vermittelst der angegebenen Mittel die krankhaften Reitze des Magens gänzlich entfernt hat, und vorzüglich, daß er das Gesicht zum Theil wieder hergestellt hat, durch stärkende Mittel der Magen des Kranken roborirt und die Thätigkeit des Nervensystems im Allgemeinen und der Augennerven ins besondere wieder hergestellt werden. Der Arzt muß also ein Pulver aus einer Unze China und einer halben Unze Valeriana verschreiben, welches in sechs gleiche Theile getheilt wird, wovon der Kranke Früh einen und Abends den zweyten in einem schicklichen Vehikel einnimmt. Wenn dies Mittel fünf bis sechs Wochen wenigstens fortgesetzt wird, so muß der Kranke sich während dieser Zeit an zarte saftige Fleischspeisen und kräftige Brühen halten und etwas Wein genießen. Zu-

Augenkr., II. Tb.

R

gleich

gleich muß aber einige Bewegung des Körpers in einer gesunden Luft damit verbunden werden. Wenn der Zustand nun so fort dauert, daß sich der unvollkommne schwarze Staar allmählich vermindert, so wird die Anwendung des mit Kalk bereiteten Salmiaks in Räucherung auf das kranke Auge sehr zweckmäfsig zur Belebung der Thätigkeit der Augennerven seyn. Man wendet dieses Mittel auf folgende Weise an: Ein mit Salmiakgeist gefülltes Gefäß wird so nahe an das Auge des Kranken gehalten, daß derselbe die durchdringenden Dämpfe, welche sich aus dem Salmiakgeist entwickeln, als einen stechenden Schmerz fühlet, wodurch das Auge in weniger als einer Stunde roth wird und beträchtlich thränt. Dann muß man das Mittel bey Seite setzen, es jedoch alle drey oder vier Stunden bis zur radikalen Heilung des unvollkommenen schwarzen Staars wiederholen. Wenn beyde Augen an dieser Krankheit leiden, so versteht es sich von selbst, daß zwey kleine Gefäße mit Salmiakgeist angewendet werden müssen; gebraucht man nureins, so muß dasselbe so lange, bis beyde Augen thränen und roth geworden sind, bald an das eine bald an das andre Auge gehalten werden. Damit das Mittel seine vollkommene Wirksamkeit behält, muß man alle drey oder vier Tage frischen Salmiakgeist nehmen. Dieses sehr zweckmäfsige örtliche Mittel muß sogleich vom Anfange

fange der Kur des unvollkommenen schwarzen Staars angewendet werden, oder wenigstens dann, wenn der Magen des Kränken durch das Brechmittel von allen fehlerhaften gastrischen Stoffen noch nicht völlig gereinigt ist. Thilenius versichert uns unter andern (Medizinische und chirurgische Bemerkungen in dem Abschnitte vom schwarzen Staar) daß er in ähnlichen Fällen dies örtliche Mittel mit dem größten Nutzen angewendet habe. Die Wirkung der Dämpfe des Ammoniaks auf die mit schwarzen Staar befallnen Augen kann überdem noch durch andere äußerlich an solchen Theilen, die mit den Augen in sehr genauer Verbindung stehen, angewendete Mittel unterstützt werden. Mittel dieser Art sind die Blasenpflaster im Nacken, Einreibungen der Augenbraunen mit schmerzstillendem Liquor, die Reitzung der Nerven der Nasenlöcher durch niesenerregende Pulver z. B. aus zwey Gran Turpethum minerale und einem Scrupel gepülvertes Betonienkraut, endlich auch noch das elektrische Fluidum. Die Elektrizitaet ist als eines der vorzüglichsten Mittel zur Heilung des schwarzen Staars empfohlen worden. Die Erfahrung hat jedoch bewiesen, daß man sich nur als sekundäres Mittel von derselben Hülfe zu versprechen hat, denn der Wundarzt Hey, der vorzüglich von diesem Mittel Gebrauch macht, gesteht, daß die Elektrizitaet gewöhnlich nur

dann bey dem frisch entstandenen schwarzen Staar Hülfe leistet, wenn sie in Verbindung mit andern innerlichen zweckmäßigen und vorzüglich auflösenden Mitteln angewendet wird. *)

Jeder Arzt könnte vielleicht glauben, daß die Chinarinde ein specifisches Mittel gegen den unvollkommenen periodischen schwarzen Staar ist; jedoch hat die Erfahrung das Gegentheil bewiesen, und hat uns überzeugt, daß dieses vortrefliche Mittel, welches in intermittirenden und andern periodischen Fiebern so außerordentlich wirksam ist, weit entfernt, den unvollkommenen periodischen schwarzen Staar zu heilen, im Gegentheile weit häufigere und länger dauernde Anfälle desselben verursacht. Man heilt hingegen dies Uebel in den meisten Fällen in sehr kurzer Zeit mit Brechmitteln, innerlichen auflösenden und stärkenden Mitteln und selbst mit der Chinarinde, deren Anwendung vorher unnütz und sogar gefährlich war.

Der so eben auseinandergesetzte Heilplan des vor kurzem entstandenen unvollkommenen schwarzen Staars hat in den meisten Fällen einen guten Erfolg; vorausgesetzt, daß der schwarze Staar, wie ich schon oft bemerkt habe, nur consensuell ist, und vorzüglich von ei-

*) Medical inquiries Vol. V. p. 26.

einem krankhaften Zustande des gastrischen Systems abhängt. Ich habe auch bemerkt, daß es Fälle von unvollkommenen schwarzen Staar giebt, zu deren Entstehung außer den gewöhnlichen angegebenen Ursachen noch andre mitwirken, welche, neben dem Gebrauche der angegebenen Heilmittel noch die Anwendung andrer besondrer Mittel erfordern. Dahin gehört z. B. der unvollkommene schwarze Staar, welcher sehr schnell nach einer heftigen Erhitzung, nach dem Sonnenstiche und heftigem Zorne bey vollblütigen Subjecten entsteht. Diese Gattung erfordert vor allen Dingen die Anwendung allgemeiner und örtlicher Aderlässe, kalte Umschlage auf die Augen und den ganzen Kopf, alsdann ein Brechmittel und abführende Mittel aus Tartar. tartarisatus mit etwas Brechweinstein in sehr kleinen getheilten Gaben. Schmucker erzählt, daß er durch Aderlässe und durch das Brechmittel mehreren Soldaten, die das Gesicht auf forcirten Märschen bey heisser Witterung, wo sie überdem mit schwerem Gepäcke beladen waren, verlohren hatten, dasselbe wiedergegeben habe. Nach den Aderlässen ist das Brechmittel um so mehr angezeigt, da sich, bey dem Verluste des Gesichts nach einem heftigen Zorne, die Kranken zugleich über Bitterkeit im Munde, über eine Spannung in den Hypochondrien, und über fortdauernden Ekel beklagten. Richter erzählt von einem Geist-

Geistlichen, der nach einem heftigen Zorn das Gesicht auf der Stelle gänzlich verloren hatte, daß derselbe, da er den folgenden Tag ein Brechmittel bekam, weil sich Zeichen von Unreinigkeiten in dem Magen zeigten, noch denselben Tag das Gesicht wieder bekam. Dasselbe ist der Fall bey dem unlängst nach der plötzlichen Unterdrückung der monatlichen Reinigung entstandenen Staare. Die vorzüglichste Heilanzeigen vor der Anwendung des Brechmittels ist offenbar die Wiederherstellung der monatlichen Reinigung durch die Anlegung der Blutigel an der innern Fläche der Schaamlitzen, und Fußbäder; dann verordnet man das Brechmittel und die auflösenden oben erwähnten Pillen. Man kann auch die Becher'schen Pillen oder solche anwenden, welche aus einem Gran Aloe und zwey Gran Myrrhe oder Safran bestehen. Wenn diese Mittel zur Wiederherstellung der monatlichen Reinigung nicht hinlänglich sind, so darf man sich viel von der Elektrizitaet versprechen, welche man zu wiederholtenmalen von der Lendengegend zum Becken und von da nach den Schenkeln und Füßen zu nach allen Richtungen anwenden muß. Man muß jedoch nicht sogleich die Hoffnung verlieren, wenn sich der gute Erfolg nicht gleich in den ersten Wochen einstellt, denn die Erfahrung hat mich gelehret, daß die Elektrizitaet eins der wirksamsten Mittel sowohl zur Wieder-

derherstellung als auch zur Beschleunigung der Wiederherstellung des Blutflusses aus dem Fruchthälter sey.

Die Behandlung des unvollkommenen durch eine plötzliche Unterdrückung des habituellen Hämorrhoidalflusses entstandenen schwarzen Staars, wobey Spannung in den Hypochondrien, Congestionen des Bluts nach dem Kopfe und den Augen, beschwerliches Athemholen, Unreinigkeiten im Magen u. s. w. vorhanden sind, besteht darinn, daß man das Brechmittel als eins der vorzüglichsten Mittel gegen die Blindheit, der Anwendung der Blutigel an den Hämorrhoidalvenen und den warmen Umschlägen auf eben diese Gefäße vorausgehen läßt, um auf diese Weise eine hinreichende Blutausleerung zu erhalten. Nachher wird es sehr gut seyn, wenn man die Schmecker'schen auflösenden Pillen oder statt derselben, Aloe'tische Pillen und Brechmittel anwendet. Hat man einen unlängst durch eine rheumatische, herpetische oder Blatternmetastase, oder nach zurückgetriebener Gicht, oder unterdrückten Hautausschlägen entstandenen schwarzen Staar zu behandeln, so muß die Aufmerksamkeit des Wundarztes auf die Entfernung des Krankheitsreizes aus dem Magen gerichtet seyn. Zu gleicher Zeit muß er sich aber auch bemühen, die Augen frey zu machen und die fehler-

lerhaften Stoffe vermittelt einer consensuellen Reizung auf einen andern Theil zu leiten suchen. Dies geschieht hauptsächlich durch Blasenpflaster in den Nacken, oder durch das Haar-seil, und endlich durch ableitende an den Armen, den Händen oder den Füßen angebrachte Mittel. Sind aber flechtenartige Ausschläge unbehutsamerweise unterdrückt und zurückgetrieben, so muß man zuerst die Unreinigkeiten aus dem Magen entfernen, und dann den Huxham'schen Spiesglanzwein mit Schierlingsextract, Goldschwefel von der dritten Präcipitation und Mineralkermes verordnen, wobey man Holztränke und allgemeine laulichte Bäder anwenden kann.

Die Behandlung des unvollkommenen schwarzen Staars, welcher nach schlecht geheilten Fiebern, nach heftigen Schrecken, sehr starken Blutausleerungen, langen Meditationen und einer fortgesetzten starken Anstrengung des Auges bey der Betrachtung kleiner und glänzender Körper entstanden ist, ist von dem angegebenen wenig oder gar nicht verschieden und besteht vorzüglich darinn, daß man den Magen des Kranken frey macht, alle Krankheitsreitze aus demselben entfernt, und nachher das Nervensystem sowohl im Allgemeinen als auch vorzüglich die Nerven des Auges zu stärken sucht.

Bey

Bey dem unvollkommenen consensuellen nach schlecht geheilten Fiebern entstandenen schwarzem Staar muß die Aufmerksamkeit des Arztes allemal auch noch auf den krankhaften Zustand der Verdauungswerkzeuge gerichtet seyn, weil man bey diesen Kranken außer der Blindheit oder beträchtlichen Verminderung des Gesichts noch ein bleiches und aufgedunsenes Ansehen bemerkt; sie haben gar keinen, oder fehlerhaften Appetit, ihre Verdauung geht langsam von statten, der Geschmack im Munde ist bitter, sie leiden an Schwindel, schlafen unruhig, und ihr Unterleib ist dicke und aufgetrieben. Bey so bewandten Umständen trägt nichts so sehr zur Wiederherstellung des Gesichts bey, als der Gebrauch des Brechmittels und der auflösenden Pillen; dann der innerliche Gebrauch der China, bitterer und eisenhaltiger Mittel und äußerlich die Anwendung der Dämpfe des Salmiakgeistes.

Tiefe Traurigkeit und Schrecken wirken, so zu sagen, zu gleicher Zeit direkt auf die Nerven des Auges und auf die Verdauungswerkzeuge, denn die Verrichtung dieser letztern wird durch diese Leidenschaften so gestört, daß sich in kurzer Zeit scharfe gallichte Unreinigkeiten in denselben anhäufen, deren Reitz eine consensuelle Affection des ganzen Nervensystems und der Augennerven ins besondere hervor-

vorbringt. Wenn daher in irgend einem Falle das Brechmittel als ein Hauptmittel zur Hebung der unvollkommenen Blindheit bey dem unlängst entstandenen unvollkommenen schwarzen Staar empfohlen werden kann, so ist dies gewifs vorzüglich dann der Fall, wenn die Krankheit von Traurigkeit oder heftigem Schrecken entsteht, und die Erfahrung hat auch hier zu wiederholtenmalen den Nutzen desselben bewiesen. Wenn der Magen und die Eingeweide von den scharfen gallichten Stoffen vermittelst des Brechweinsteins und der auflösenden Pillen befreyet worden sind, so wird in diesem Falle die Kur mit der Anwendung der China und Valeriana, der Räucherungen mit Salmiakgeist und einer nahrhaften leicht verdaulichen Diaet beschlossen. Man erreicht diesen Zweck um so eher, wenn man die Seele des Kranken mit angenehmen Gegenständen beschäftigt und ihm täglich eine mässige Bewegung des ganzen Körpers verordnet. Man hat bemerkt, dafs der unvollkommene schwarze Staar, welcher durch Schrecken veranlaßt ist, auf dieselbe Weise gehoben wurde, nur musten alsdann die Mittel längere Zeit fortgebraucht werden, als wenn blofse Traurigkeit die Ursache ist.

Der unvollkommene schwarze Staar, welcher durch eine allgemeine Schwäche des Ner-

Nervensystems, durch starke Blutflüsse, durch Ohnmachten aus Erschöpfung, durch zu vieles Studiren, vorzüglich in der Nacht, veranlaßt wird, ist nicht sowohl ein schwarzer Staaar, als eine aus Ermüdung der Nerven entstandene Gesichtsschwäche, bey welcher vorzüglich die Augennerven sich in einem geschwächten Zustande befinden. Man heilt oder vermindert diese Beschwerde, wenn sie erst vor kurzem entstanden und der Kranke noch jung ist, durch die Rhabarbertinktur in kleinen Gaben, um dadurch den Magen und die ersten Wege zu reinigen, und nachher müssen roborirende Mittel angewendet werden, und der Kranke muß sich alles dessen, was das Nervensystem und folglich auch das Gesicht schwächen kann, enthalten.

Nachdem man die Unreinigkeiten des Magens ausgeleert hat, verordnet man in diesen Fällen mit sehr grossem Nutzen die Abkochung von China und Valeriana, den Aufguss des Quassienholzes mit Zusetzung einiger Tropfen Vitriolather zu jeder Gabe, eine nahrhafte thierische Diaet, die aber leicht verdaulich seyn muß, und Vipernbrühen. Oertlich wendet man alsdann mit sehr grossem Vortheil die im Kapitel von der Augenentzündung (I^r Theil, S. 257.) angegebenen flüchtigen aromatischen Dämpfe an. Wenn diese nicht hinreichen, so sind die Räucherungen

gen mit Salmiakgeist sehr zweckmäfsig. Der Kranke mufs sich bey trockner heller Luft Bewegung zu Fufs, zu Pferd oder zu Wagen machen, und während der guten Jahreszeit Seebäder gebrauchen. So weit es nur möglich ist, mufs er jeden unangenehmen Eindruck vermeiden, und nie sehr kleine, oder glänzende Körper zu genau ansehen. Dann wird allmählich bey einer guten Nahrung, und stärkenden Lebensart die Energie des Nervensystems im Allgemeinen, und folglich auch des Gesichts in eben dem Verhältnisse zurückkehren und der Kranke wird diesen seinen Zustand dadurch erhalten und verbessern, dafs er alles anwendet, um seinen Magen in gehöriger Energie zu erhalten, und den Eindruck des Lichts auf das Gesichtorgan so sehr als möglich zu mässigen, welches er sehr leicht erreichen kann, wenn er bey einem lebhaften Lichte sich eines flachen und grünen Augenglases bedient.

Die Hemeralopie oder die Nachtblindheit ist eigentlich ein unvollkommner, periodischer schwarzer Staar, welcher in den meisten Fällen in consensueller Verbindung mit dem Magen steht, und dessen Anfälle sich gegen Abend zeigen, und frühmorgens verschwinden. Diese Krankheit ist in einigen Ländern endemisch, zu gewissen Jahreszeiten aber epidemisch.

Gegen

Gegen Sonnenuntergang sehen die mit dieser Krankheit befallnen Subjekte die Gegenstände wie mit einem aschgrauen Schleyer bedeckt, welcher sich nach und nach in eine dicke Wolke verwandelt, welche sich zwischen den Augen und den Gegenständen befindet. Die Pupille dieser Kranken ist sowohl am Tage, als bey der Nacht mehr erweitert, und ausgedehnter als bey gesunden Augen, jedoch ist bey den meisten die Pupille am Tage mehr oder weniger beweglich; Abends hingegen erweitert und unbeweglich. In einem, durch ein Licht schwach erleuchtetem Zimmer, wo jeder andre Mensch deutlich genug sieht, unterscheiden sie entweder gar nicht, oder nur mit Mühe einige Körper und können nur Licht von Finsterniß unterscheiden. Bey Mondschein sehen sie noch weniger. Mit Anbruch des Tages erlangen sie ihr Gesicht vollkommen wieder, und behalten es bis zu Sonnenuntergang.

Diese Krankheit wird gewöhnlich in kurzer Zeit vollkommen geheilt, wenn man die Heilmethode des unvollkommenen schwarzen Staars gleichfalls gegen dieselbe anwendet, und folglich die Brechmittel, auflösenden Pillen, das Blasenpflaster im Nacken, und örtlich Salmiak-Räucherungen anwendet, und alsdann die Kur mit China und Valeriana beschliesst, wenn die-

se

se Krankheit aus Vollblütigkeit oder aus unterdrückter Hautausdünstung entsteht. Ich habe nach dieser Methode drey mit dieser Krankheit befallene Subjekte geheilt.

Das erste war ein Kind von 14 Jahren, welches lange Zeit, mehrere Wochen lang, ohne Nutzen die Räucherungen von gekochter Hammelleber gebraucht hatte. Das zweyte war ein Schiffer, und das dritte ein Bauer aus den benachbarten Reiffsfeldern. Die beyden letzten waren zwischen dreyßig und vierzig Jahren, mager, ihr Gesicht war aufgetrieben und gelblich. Das Kind gebrauchte, nachdem es auf anderthalb Gran Brechweinstein in drey Unzen Wasser aufgelöst, und in getheilten Gaben genommen, viel gebrochen hatte, in den folgenden Tagen die oben erwähnten auflösenden Pulver; sie brachten Eckel hervor, und alle Tage bald zwey, bald drey starke Stuhlgänge. Am Abend des fünften Tages fieng es bey dem Scheine einer sehr schwachen Laterne an, die nächsten Gegenstände zu erkennen. Gleich nach dem ersten Tage, an welchem es das Brechmittel bekommen hatte, gebrauchte es örtlich die Salmiakgeist-Räucherungen, und war den 16 Tag vollkommen geheilt.

Der Schiffer brach dreymal, jedesmal eine beträchtliche Menge einer zähen, gelben Flüssig-

sichtigkeit aus, dann gebrauchte er die auflösenden Pulver, worauf er den dritten Tag sich noch einmal erbrach, und er räucherte seine Augen regelmäßig alle vier Stunden mit dem Salmiakgeiste. Erst den eilften Tag war er im Stande, bey Nacht bey dem schwachen Scheine eines Lichts Gegenstände zu unterscheiden.

Der Bauer erbrach sich nur ein einzigesmal, aber er wurde weiterhin sehr von dem Eckel gequält, welcher durch die neun Tage hinter einander fortgesetzten auflösenden Pulver veranlaßt worden war, und täglich leerte er durch den Stuhl einmal grünliche Stoffe aus. Vom Anfange an wandte der Kranke gleichfalls den Salmiakgeist örtlich an, und in der Nacht des vierzehnten Tages fieng er bey einem sehr schwachen Lichte an zu sehen. In der Folge erlangte er die Fähigkeit, die Gegenstände während der Nacht zu erkennen, bis zur vollkommenen Heilung. Gegen das Ende der Behandlung liefs ich diesen Kranken noch China mit Valeriana nehmen.

Am allerschnellsten aber wurde Mauro Bannini von Donalasco, ein robuster Landmann von zwey und zwanzig Jahren in diesem Frühjahre (1801) geheilt. Im Monat März bemerkte dieser Mensch, dafs er beym Untergang der Sonne die Gegenstände nur unvollkommen unter-

schei-

scheiden konnte. Dieses Uebel nahm so sehr zu, daß er im Anfang des Maymonats gegen Abend fast ganz blind war. Den zehnten May kam er ins Hospital; ich untersuchte ihn am hellen Tage und fand die Pupille an beyden Augen sehr ausgedehnt, und bey nahe unbeweglich, gegen Abend wiederholte ich diese Untersuchung, und überzeugte mich, daß der Kranke die Gegenstände, welche alle Umstehenden deutlich sahen, nicht unterscheiden konnte, und daß er also an einer heftigen Nachtblindheit leide. Ueberdem klagte der Kranke über bitteren Geschmack im Munde, und Schwere im Kopfe, auch war seine Zunge unrein.

Den eilften May verordnete ich ein Brechmittel; da dies aber nicht die gewünschte Wirkung hervorbrachte, so sahe ich mich genöthigt, den folgenden Tag ein stärkeres zu geben. Ich setzte es aus anderthalb Drachmen Ipecacuanha und zwey Gran Brechweinstein zusammen, worauf der Kranke sehr viele gelbliche Materie ausbrach. Unmittelbar darauf wurde der Kopf leichter, der bittere Geschmack des Mundes verschwand, die Pupille verengerte sich an beyden Augen, und schien beym lebhaften Lichte etwas beweglich zu werden. Er fieng an, den Salmiakgeist zu gebrauchen. Am Abend desselben Tages schien sich das Gesicht des Kranken verbessert zu haben. Den dreyzehnten wurden alle

le innerliche Mittel ausgesetzt und man fuhr
 blos mit den Räucherungen fort.

Den vierzehnten Tag klagte der Kranke aufs
 neue über Bitterkeit im Munde, und seine Zun-
 ge schien belegt. Ich verordnete ihm auflösen-
 de Pulver, alle drey Stunden eins zu nehmen,
 und diese brachten Ekel und einige Stuhlgänge
 hervor. Man fuhr mit der Anwendung der
 Räucherungen fort. Den Abend setzte ich den
 Kranken in demselben Grade dem Lichte aus,
 als bey den vorigen Versuchen, und er unter-
 schied die Gegenstände, die man ihm vorzeig-
 te, ziemlich gut. Den funfzehnten und sech-
 zehnten waren keine Zeichen von Unreinigkei-
 ten im Magen, und die Pupille verengerte sich
 auf beyden Augen bey einem mässigem Lichte
 wie bey gesunden Personen. Den 17ten ver-
 liefs dieser Mensch das Hospital vollkommen
 geheilt. Die alten Wundärzte haben zur Hei-
 lung dieses Uebels die Räucherung mit gebrate-
 ner Hammelleber mittelst eines Trichters an das
 Auge geleitet, empfohlen, und liessen diese ge-
 bratene Leber auch essen. Im Allgemeinen ist
 dies Mittel auch bey uns wegen der Meinung
 des grossen Haufens und selbst einiger Aerzte
 noch gebräuchlich. Einige Schriftsteller versi-
 chern, daß es bey den Chinesen, wo, wie
 man sagt, diese Krankheit sehr häufig vor-
 handen seyn soll, Wunderdinge thut. Ich kann
Augenkr. 11. Th. S *keine*

keine Erfahrung zur Bestätigung dieser Erzählung anführen, wohl aber hat mich die Erfahrung bey dem Kinde, dessen ich oben erwähnte, vom Gegentheil überzeugt. Demungeachtet hätte, wenn die Wirksamkeit dieses Mittels erwiesen wäre, die Kunst doch noch ein Mittel mehr zur Hebung der Nachtblindheit.

Celsus fügt in dem Kapitel von der *Mitriasis* folgende Worte hinzu: *Quidam sine ulla manifesta causa subito obcoecati sunt: ex quibus nonnulli cum aliquandiu nihil vidissent, repentina profusione alvi lumen recipiant. Quo minus alienum videtur et recenti re et interposito tempore medicamentis quoque moliri dejectiones, quae omnem noxiam materiam per inferiora depellant* (de medicina Liber VI. Caput XXXVII). Diese Stelle des Celsus bezieht sich, meiner Meinung nach, nicht allein auf die Behandlung der erweiterten Pupille, sondern auch auf die Heilung des unvollkommenen schwarzen Staars, welcher plötzlich entsteht, und verdient daher die Aufmerksamkeit der Praktiker.

Der erste Theil der Behauptung des Celsus, daß nemlich einige mit dem Staar befallne Subjecte durch eine Diarrhoe das Gesicht wieder erlangt haben, scheint mir durch die Behauptung des Dr. Pey *) bestätigt zu werden.

*) Medical observat. and inquiries. Vol. I. Art. XIII.

den: Ein Mann sagt er, war seit zwey Monaten mit einem periodischen schwarzen Staar befallen; welcher seit einiger Zeit regelmäfsig des Abends eintrat. Dann trat er unregelmäfsiger und in verschiedenen Zwischenräumen mit einer grossen Erweiterung der Pupille und einer solchen Verdunkelung des Gesichts ein, dafs er sogar das Licht in seinem Zimmer nicht mehr erkennen konnte. Dieser Mann bekam eine Diarrhoe und der Dr. Pey verordnete ihm einen Trank mit Sal, absynthii, acht Tage hinter einander zu nehmen. Dann verordnete er eine Latwerge aus China, Muskatennufs und Orangensyrup; er setzte diese beyden Arzneyen wegen der noch immer fortdauernden Diarrhoe zur China hinzu. Den zweyten Tag nach dem Gebrauche dieser Latwerge nahm die Diarrhoe zu, und der Kranke hatte starkes Erbrechen; worauf er das Gesicht plötzlich in dem Grade wieder erhielt, dafs er nicht nur Licht und Finsternifs, sondern auch die Gegenstände unterscheiden konnte. Die Diarrhoe dauerte fort, nach zweytägigem Gebrauche wurde aber die Latwerge ausgesetzt. Auf die Diarrhoe folgte ein starkes Fieber, und man bemerkte, dafs der Kranke bey den stärksten Anfällen ein wenig taub wurde, übrigens verlor er das Gesicht weder am Tage noch während der Nacht. Der Dr. Pey sagt zwar nicht, was er zur Minderung des Fiebers verordnet habe, jedoch sagt er, dafs

dasselbe für den Kranken tödtlich wurde. Es ist aber Thatsache, daß diese freywillige Ausleerung durch den Stuhl diesen Mann gänzlich von dem unvollkommen periodischen Staar befreyte. Ich zweifle gar nicht, daß man unter den zahlreichen Sammlungen noch mehrere Beobachtungen finden wird, welche, wie diese, den Einfluß krankhafter gastrischer Reize auf das Gesichtsorgan, und den daraus folgenden Nutzen der gehörigen Ausführung derselben, und daraus folgenden Entleerung des Unterleibes bey der Heilung des unvollkommen schwarzen Staars beweisen können. Wenn aber diese Beobachtung auch nur selten wäre, daß ein unvollkommener schwarzer Staar durch freywilliges Erbrechen oder Diarrhoeen bloß durch die Naturkräfte geheilt wäre, so haben wir doch jetzt Beobachtungen genug in Ansehung der glücklichen Heilung dieser Krankheiten durch die durch Brechmittel und auflösende Arzneyen bewirkten Ausleerungen, daß der zweyte Theil der Behauptung des Celsus keinem Zweifel mehr unterworfen ist, wenn er sagt: *et recenti re, et interposito tempore, medicamentis quoque moliri dejectiones, quae omnem noxiam materiam per inferiora depellant.*

Wir haben hinreichende Beweise in Ansehung dieses Gegenstandes in den von Schmucker

cker und Richter sorgfältig erzählten Beobachtungen, aber unser Zutrauen zu dieser eben angegebenen Heilmethode des unvollkommenen schwarzen Staars wird noch vermehrt, wenn wir bemerken, daß die berühmtesten Praktiker der vorigen Jahrhunderte diese Krankheit nicht anders als mit Brechmitteln und innerlichen auflösenden Arzneyen behandelt haben, obgleich sie in ihren Schriften den guten Erfolg dieser Behandlung andern Ursachen und der Wirkung andrer Mittel zugeschrieben haben, welche sie in Verbindung mit den auflösenden und Brechmitteln angewendet hatten.

Galen 1), Aëtius 2), Aegina 3), Actuarius 4), Rhases 5), Avicenna

1) Lib. de oculis, part. IV. Cap. XI, XXII.

2) Sermo septimus, cap. XLVIII; LII, cap. XLVI, de Hemeralopia. Si vero per haec non successerit rursus, purgatorium dandum est, quale est hoc: Scammoniae obol. tert. castorei obol. duo salis, obol. tert.: in debilioribus autem scammoniae, obol. duo, injice. Talis autem purgatio saepe e vestigio liberavit, aut multo meliorem conditionem induxit. Post paucos dies dandum est purgatorium pituitam et bilem ducens.

3) Lib. III. Cap. XLVIII.

4) De method. med lib. IV, Cap. XI. Post sanguinis missionem, sternutationes movendae sunt, et ante cibum vomitibus utendum.

5) De aegritud. ocul. cap. IV. Cum prolongatur status morbi, provocentur sternutationes et vomitus

na 6), empfehlen bey der Behandlung dieser Krankheit Aderlässe und Brechmittel bey nüchternen Magen, oder purgirende Arzeneyen oder Klystiere, und rathen auch niesenerregende Mittel an. Auf eben dieselbe Weise verfahren Forestus 7), Timäus 8) und Hildanus 9), so wie alle vor diesen lebende Aerzte. Hildanus empfiehlt bey der Behandlung dieser Krankheit das Haarseil im Nacken, als ein sehr wirksames Mittel; bemerkt jedoch, dass er dasselbe erst nach dem wiederholten Gebrauche der abführenden und Brechmittel angewendet habe. Man findet dasselbe in den Schriften von Sinenius 10), Plater 11), Adolph 12), Trew 13) enthalten.

St,

mitus jejuno stomacho; deinde curetur cum collyriis valentibus ad hoc.

6) Lib. III, sen. 3, tract. 4. Quandoque haec sit propter communitatem stomachi et cerebri, quod si fuerit ab humiditate, administrabis tunc illud quod resoluit post euacuationes. Vomitus autem qui fit cum facilitate est ex iis quae conferunt.

7) Obs. et cur. med. lib. XI, obs. 32. Scol. obseru, 38.

8) Casus medicinal. lib. I, cap. XXIV.

9) Centur. I, obs. 24. Centur. V. obs. 13.

10) Miscellan. med. p. 546.

11) Praxis med. p. 104.

12) Act. n. c. vol. II, obs. 87.

13) commercium Norimberg. t. VII, an. 1737, no. I.

St. Yves 14), zu seiner Zeit einer der berühmtesten Augenärzte, spricht von einem Geistlichen, dem er wenig Tage, nachdem derselbe das Gesicht verloren hatte, ein Brechmittel gab, und alsdann durch eine Aderlaß am Halse ihm das Gesicht wieder verschaffte. Diesen guten Zustand des Gesichts verstärkte er in der Folge dadurch, daß er Dämpfe von Weingeist auf eine zweckmäßige Weise an die Augen leitete. Er erzählt gleichfalls, daß er durch die fortgesetzte Anwendung der auflösenden Mittel, der auflösenden Getränke, und der örtlichen Anwendung geistiger Dämpfe einem jungen Canonicus sehr gute Dienste geleistet habe, und er gesteht frey, daß er in mehrern Fällen den schwarzen Staar jedesmal geheilt habe, sobald er die Behandlung unmittelbar nach dem Eintritte der Krankheit mit Aderlüssen und einem Brechmittel anfieng, welches er ein oder zweymal innerhalb zwey Tagen gab.

Heister 15) sagt, daß er blos durch den Speichelfluß einen schwarzen Staar geheilt habe, jedoch zeigt sich bey genauer Untersuchung dieser Beobachtung, daß er vor der Anwendung des Merkurs ein abführendes Mittel und da

14) Traite des maladies des yeux, chapitres XXVII, XXVIII.

15) Institutiones chirurgicae, t. I.

da der Kranke sich am folgenden Tage über Ekel und Neigung zum Erbrechen beklagte, ein Brechmittel aus zwey Gran Brechweinstein und einen Scrupel Zucker gab. Es entstand alsbald ein reichliches Erbrechen und eine Verminderung des Ekels. Nach diesen vorhergegebenen Mitteln wurde versüßtes Quecksilber und Extr. fumariae gegeben, und an den Ohrdrüsen wurde die Mercurialsalbe einer Linse groß eingerieben. Den neunten Tag unterschied der Kranke, obgleich der Speichelfluss kaum angefangen hatte, schon Licht und Finsterniss. Aus dieser Erzählung und aus dem, was ich schon über die Wirksamkeit der Brechmittel und der innerlich gegebenen auflösenden Mittel bey der Behandlung, dieser Krankheit angeführet habe, läßt sich sehr leicht beweisen, daß diese Heilung des unvollkommenen schwarzen Staars, welche Heister erzählt, nicht dem durch die Anwendung des Quecksilbers entstandenen Speichelflusse, sondern der Ausführung der Krankheitsreitze aus dem Magen zuzuschreiben sey.

Bey einer andern Dame, die an einem schwarzen Staar litt, und wo gänzliche Blindheit zu entstehen drohte, bewirkte derselbe Schriftsteller 1) die Heilung durch ein Aderlaß und purgierende Pillen aus versüßtem Quecksilber und Ialapen-

1) Med. chirurg. u. anat. Wahrnehm. I. Band.

penbarz. Die Krankheit war hier aus lange genährtem Kummer und durch häufige Beschäftigungen mit kleinen glänzenden Körpern entstanden. Auf dieselbe Weise gab er auch einem Dienstbothen 2) das Gesicht wieder. Es hatte sich dasselbe ohne anscheinenden Fehler im Auge anfangs sehr vermindert; dieser Mann beklagte sich aber über Eckel, und er verordnete ihm ein Pulver aus fünf und zwanzig Gran Ipecacuanha und zehn Gran Tart. vitriolatus früh Morgens mit einem Aufguss von Isop, Sassafras Holz und Augentrost (Euphorbium) den Tag über zu nehmen, überdem noch ein Blasenpflaster im Nacken, und ein reizendes und zertheilendes Augenwasser.

Ribe 3) erwähnt eines jungen Menschen von zwei und zwanzig Jahren, welcher vor drey Monaten das Gesicht verloren hatte, und dem er es durch zehnmal wiederholte Brechmittel, welche er jedesmal in kurzen Zwischenräumen gab, wieder herstellte.

Helvig 4) und Schroeck 5) erzählen uns mehrere Beyspiele von unvollkommenen schwarzen Staar, welche consensuell mit dem Magen und

2) Loc. cit. Band 75.

3) Act. suecic. vol. I, trim. I. No. 10.

4) Observ. physic. med. obs. 33.

5) Miscellan. natur. cur. decad. 2, an. V, obs. 247.

und den ersten Wegen waren, und blofs durch Brechmittel geheilt wurden. V a n d e r m o n d e 6) erwähnt eines Mädchens von acht Jahren, welche durch Unreinigkeiten und Würmer im Magen das Gesicht und die Sprache verlor. In diesem Falle zeigte sich die Gegenwart der Würmer durch eine schnelle und schlangenförmige Bewegung der Zunge, durch ein beständiges Schnauben und Ausathmen durch die Nase, durch viele Beängstigungen, und durch viele Schweisse am Kopfe. Dies Kind bekam ein Brechmittel, und brach durch den Mund mit andern Unreinigkeiten einen runden sechs Zoll langen Wurm aus. Nachher bekam sie abführende Mittel, in Verbindung mit Wurmtreibenden Arzeneyen, und erlangte bald die Sprache und das Gesicht wieder.

F a b r e 7) erwähnt eines gewissen Jean Baricot, welcher, nachdem er zehn Tage an einer Colik gelitten hatte, das Gesicht auf beyden Augen verlor. Man hatte ihm ohne Erfolg zweymal zur Ader gelassen, und ein Augenwasser aus Rosenwasser und Eyweis angewendet. F a b r e verordnete diesem Kranken vier Gran Brechweinstein und zwey Tage nachher einen Trank aus einer halben Unze Sennesblätter, einer halben Unze Pulv. de tribus, und einer Unze

6) Journ. de med. de Paris. t. X.

7) Ibid. t. XX.

ze Manna; zwey Tage darauf wieder vier Gran Brechweinstein und so neun Tage hinter einander fort. Dann bekam er Pillen aus versüßtem Quecksilber und Diagrydium, und einen Aufguss von Augentrost. In den folgenden acht Tagen trank er die Schweistreibende und abführende Ptisane von C a d e x in Paris. Als örtliche Mittel wurden Dämpfe von Weingeist und Caffee mittelst eines Trichters auf die Augen angewandt. Schon am vierten Tag fieng Baricot an, Licht und Finsterniß zu unterscheiden, und den zwölften unterschied er in der Nähe die Farben. Den zwanzigsten war er gänzlich wieder hergestellt.

Thilenius 8) erzählt zwey interessante Beobachtungen von unvollkommenen schwarzen Staar, welcher durch den Brechweinstein geheilt worden, der zuerst als Brechmittel, nachher als auflösendes Mittel entweder allein, oder in Verbindung mit Seifenartigen Mitteln, und Arnicaextract angewendet wurde.

Whitt 1) erzählt einen Fall von einer Dame, welche so oft das Gesicht verlor, als sie Säure im Magen hatte. Sie wurde durch ein Brechmittel, durch absorbirende Pulver, und bittre

8) Medicinische und chirurgische Bemerkungen vom grauen Staar.

1) Des affect. hypoeondr. et hyster. ch. I.

und den ersten Wegen waren, und blofs durch Brechmittel geheilt wurden. V a n d e r m o n d e 6) erwähnt eines Mädchens von acht Jahren, welche durch Unreinigkeiten und Würmer im Magen das Gesicht und die Sprache verlor. In diesem Falle zeigte sich die Gegenwart der Würmer durch eine schnelle und schlangenförmige Bewegung der Zunge, durch ein beständiges Schnauben und Ausathmen durch die Nase, durch viele Beängstigungen, und durch viele Schweißse am Kopfe. Dies Kind bekam ein Brechmittel, und brach durch den Mund mit andern Unreinigkeiten einen runden sechs Zoll langen Wurm aus. Nachher bekam sie abführende Mittel, in Verbindung mit Wurmtreibenden Arzeneyen, und erlangte bald die Sprache und das Gesicht wieder.

F a b r e 7) erwähnt eines gewissen Jean Baricot, welcher, nachdem er zehn Tage an einer Colik gelitten hatte, das Gesicht auf beyden Augen verlor. Man hatte ihm ohne Erfolg zweymal zur Ader gelassen, und ein Augenwasser aus Rosenwasser und Eyweis angewendet. F a b r e verordnete diesem Kranken vier Gran Brechweinstein und zwey Tage nachher einen Trank aus einer halben Unze Sennesblätter, einer halben Unze Pulv. de tribus, und einer Unze

6) Journ. de med. de Paris. t. X.

7) Ibid. t. XX.

ze Manna; zwey Tage darauf wieder vier Gran Brechweinstein und so neun Tage hinter einander fort. Dann bekam er Pillen aus versüßtem Quecksilber und Diagrydium, und einen Aufguss von Augentrost. In den folgenden acht Tagen trank er die Schweistreibende und abführende Ptsane von C a d e x in Paris. Als örtliche Mittel wurden Dämpfe von Weingeist und Caffee mittelst eines Trichters auf die Augen angewandt. Schon am vierten Tag fieng Baricot an, Licht und Finsterniß zu unterscheiden, und den zwölften unterschied er in der Nähe die Farben. Den zwanzigsten war er gänzlich wieder hergestellt.

Thilenius 8) erzählt zwey interessante Beobachtungen von unvollkommenen schwarzen Staar, welcher durch den Brechweinstein geheilt worden, der zuerst als Brechmittel, nachher als auflösendes Mittel entweder allein, oder in Verbindung mit Seifenartigen Mitteln, und Arnicaextract angewendet wurde.

Whitt 1) erzählt einen Fall von einer Dame, welche so oft das Gesicht verlor, als sie Säure im Magen hatte. Sie wurde durch ein Brechmittel, durch absorbirende Pulver, und bittre

8) Medicinische und chirurgische Bemerkungen vom grauen Staar.

1) Des affect. hypoeondr. et hyster. ch. I.

bittere Magenstärkende Mittel von diesem Uebel befreyet. Ich selbst kenne eine Person, welche ehe dieselbe die wahre Ursache entdeckte, täglich nach Tische mit einer beträchtlichen Verdunkelung des Gesichts befallen wurde, so daß sie fast ganz blind war, wenn sie nemlich Fische gegessen hatte, die in Oliven abgebraten waren.

Man liest im Mercure de France (1756 Feb. p. 168.) die Nachricht von mehrern Kuren, welche Fourniere bey Kranken machte, die an der Hemeralopie litten. Die drey ersten waren Soldaten, denen man, nachdem ihnen zur Ader gelassen worden war, Brechmittel gab. Den folgenden Tag beklagten sie sich noch über Schwere im Kopfe und Eckel, und sowohl das Aderlaß als auch das Brechmittel wurden wiederholt. Alle Symptome verschwanden darauf, und diese drey Soldaten verloren des Nachts das Gesicht nicht mehr. Auf dieselbe Weise stellte Fourniere noch acht Soldaten aus der nemlichen Garnison wieder her, die an derselben Krankheit litten.

Pellier 2) heilte die Hemeralopie eines gewissen Schiffkapitains Micetti, indem er ihm ein Brechmittel in getheilten Dosen gab, und ein Blasenpflaster in den Nacken legte, auch zu-

2) Recueil de mem. et obs. sur l'oeil, obs. 132.

zugleich kühlende und gelinde abführende Getränke anwenden liefs. Derselbe Verfasser versichert 3), mehrere Fälle des schwarzen Staars mit Brechweinstein in kleinen getheilten Gaben geheilt zu haben, wobey er noch örtliche aromatische Räucherungen anwandte.

Diesen Thatsachen, welche sich zum Theil in den Schriften älterer Aerzte, theils auch in neuern Sammlungen mit vielen andern ähnlichen befinden, will ich noch meine eignen Beobachtungen hinzufügen, um die Zweckmässigkeit der angegebenen Heilmethode bey unvollkommenen schwarzen Staar, der, wie ich schon gesagt habe, gewöhnlich mit dem Magen in consensueller Verbindung steht 4), und meistens von Krankheitsreitzen im gastrischen Systeme und einer damit verbundenen allgemeinen oder örtlichen Schwäche des Nervensystems und der Augennerven mit der grösten Evidenz zu beweisen.

Man muß bemerken, daß man bey der Behandlung des unlängst entstandenen schwarzen Staars

so.

3) Ibid. observ. 136, 138.

4) *Experientiae suffragio firmum est in omnibus capitis et neruorum morbis, sic etiam in iis, qui oculos detinent ventriculi et virtutis ipsius digestivae rationem esse habendam. (Hoffmann, Disert. de morb. praecip. recta medendi ratione.)*

sowohl in alten als in neuern Zeiten vor dem Allgemeinen oder örtlichen Aderlasse gemeiniglich Brechmittel und abführende Mittel angewendet hat. Weitere Beobachtungen über die Behandlung dieser Krankheit haben jedoch gezeigt, dass man dies nicht zur allgemeinen Regel machen dürfe, und dass man nur dann zum Aderlassen übergehen müsse, wenn dasselbe offenbar durch besondere Umstände angezeigt ist. Z. B. in den Fällen des unvollkommenen schwarzen Staars, welche mit Beschwerden im Unterleibe verbunden sind, und wobey zugleich örtliche oder allgemeine Vollblütigkeit des Kopfes bey jungen und robusten Subjekten vorhanden ist; oder bey Personen, bey denen der schwarze Staar durch Unterdrückung eines gewohnten Blutflusses veranlasst oder unterhalten wird. In andern Fällen ist das Aderlass nicht angezeigt, und es kann sogar gefährlich werden, wenn man dasselbe bey Personen anwendet, die an einer allgemeinen Nervenschwäche, an habituellen Convulsionen oder an tiefer Traurigkeit leiden.

Ueberdem ist se auch ein wichtiger bemerkungswerther Umstand in Ansehung der Wahl der abführenden und die Krankheitsstoffe aus dem Magen wegschaffenden Mittel, so wie auch der zur Vermehrung der Thätigkeit des Nervensystems anzuwendenden Mittel, derjenige, dass man

man, auſſer in dem oben angegebenen Falle, wo bey zarten und ſchwachen Perſonen die Rhabarbertinktur mehr angezeigt iſt, dem Brechweinstein, den ſcharfenabführenden Klyſtiren, welche in vorigen Zeiten bisweilen angewendet wurden, vorziehen müſſe, und daſs es beſſer ſey, denſelben als Brechmittel, oder in getheilten Gaben, als auflöſendes Mittel entweder allein oder in Verbindung mit gummichten und ſeifenartigen Mitteln ſo lange anzuwenden, biſ derſelbe Eckel erregt, und gelinde abführt. Es iſt wahrſcheinlich, daſs bey der Behandlung des unlängſt entſtandenen unvollkommenen ſchwarzen Staars, welcher durch Unreinigkeiten im Magen entſtanden, und mit Unterdrückung der Hautauſdünſtung und einer Metastase auf die Augen verbunden iſt, der in getheilten Gaben gegebne Brechweinstein in Hinſicht ſeiner Wirkung auf den Magen und der conſenſuellen Mitwirkung auf das Nervenſystem ſehr nützlich, und jedem andern innerlichen auflöſenden Mittel vorzuziehen iſt, ſowohl um den Magen und die Eingeweide von den in ihm enthaltenen ſcharfen und gallichten Stoffen zu entleeren, als auch, um durch ſeinen eigenthümlichen Reitz die Thätigkeit des Nervenſystems die Hautauſdünſtung, und die Wirkung der absorbirenden Gefäſſe wieder herzuſtellen.

sowohl in alten als in neuern Zeiten vor dem Allgemeinen oder örtlichen Aderlasse gemeiniglich Brechmittel und abführende Mittel angewendet hat. Weitere Beobachtungen über die Behandlung dieser Krankheit haben jedoch gezeigt, daß man dies nicht zur allgemeinen Regel machen dürfe, und daß man nur dann zum Aderlassen übergehen müsse, wenn dasselbe offenbar durch besondere Umstände angezeigt ist. Z. B. in den Fällen des unvollkommenen schwarzen Staars, welche mit Beschwerden im Unterleibe verbunden sind, und wobey zugleich örtliche oder allgemeine Vollblütigkeit des Kopfes bey jungen und robusten Subjekten vorhanden ist; oder bey Personen, bey denen der schwarze Staar durch Unterdrückung eines gewohnten Blutflusses veranlaßt oder unterhalten wird. In andern Fällen ist das Aderlaß nicht angezeigt, und es kann sogar gefährlich werden, wenn man dasselbe bey Personen anwendet, die an einer allgemeinen Nervenschwäche, an habituellen Convulsionen oder an tiefer Traurigkeit leiden.

Ueberdem ist se auch ein wichtiger bemerkungswerther Umstand in Ansehung der Wahl der abführenden und die Krankheitsstoffe aus dem Magen wegschaffenden Mittel, so wie auch der zur Vermehrung der Thätigkeit des Nervensystems anzuwendenden Mittel, derjenige, daß man

man, auſſer in dem oben angegebenen Falle, wo bey zarten und ſchwachen Perſonen die Rhabarbertinktur mehr angezeigt iſt, dem Brechweinstein, den ſcharfen abführenden Klyſtiren, welche in vorigen Zeiten bisweilen angewendet wurden, vorziehen müſſe, und daſs es beſſer ſey, denſelben als Brechmittel, oder in getheilten Gaben, als auflöſendes Mittel entweder allein oder in Verbindung mit gummichten und ſeifenartigen Mitteln ſo lange anzuwenden, biſ derſelbe Eckel erregt, und gelinde abführt. Es iſt wahrſcheinlich, daſs bey der Behandlung des unlängſt entſtandenen unvollkommenen ſchwarzen Staars, welcher durch Unreinigkeiten im Magen entſtanden, und mit Unterdrückung der Hautauſdünſtung und einer Metastase auf die Augen verbunden iſt, der in getheilten Gaben gegebne Brechweinstein in Hinſicht ſeiner Wirkung auf den Magen und der conſenſuellen Mitwirkung auf das Nervenſystem ſehr nützlich, und jedem andern innerlichen auflöſenden Mittel vorzuziehen iſt, ſowohl um den Magen und die Eingeweide von den in ihm enthaltenen ſcharfen und gallichten Stoffen zu entleeren, als auch, um durch ſeinen eigenthümlichen Reitz die Thätigkeit des Nervenſystems die Hautauſdünſtung, und die Wirkung der abſorbirenden Gefäſſe wieder herzuſtellen.

Acht und sechzigste Beobachtung.

Jacob Migliavana aus Pavia, zwey und dreyßig Jahr alt, seiner Profession nach ein Tischler, von einer schwachen magern Constitution, fühlte gegen die Mitte des März 1798 nach sehr vielem Kummer und Gram einen drückenden Schmerz in den Augenbraunen, Eckel, Spannung des Unterleibes, und Mangel an Appetit. Den 7. Apr. verlor er drey Stunden nach dem Aufstehen das Gesicht plötzlich auf beyden Augen. Den folgenden Tag liefs ich ihn in die hiesige praktisch-chirurgische Schule bringen.

Ich untersuchte seine Augen, und fand die Pupillen, selbst bey einem lebhaften Lichte, sehr erweitert und unbeweglich, obgleich sie in ihrem Umfange ganz regelmässig waren, und hinter denselben erschien der Grund des Auges ganz schwarz. Ohne länger zu zögern, verordnete ich dem Kranken zwey Gran Brechweinstein in vier Unzen Wasser aufgelöst, welches er Eßlöffelweise in kurzen Zwischenräumen bis zum Erbrechen nehmen sollte. Nachdem er diese Auflösung genommen hatte, erbrach der Kranke sich zu drey verschiedenenmalen; es gieng viel Schleim und gallichte grünliche Unreinigkeiten weg, welche so scharf waren, daß er sich einige Stunden nachher über sehr starken brennenden Schmerz auf der Zun-

Zunge und im Schlunde beklagte. Denselben Tag hatte er noch zwey Stuhlgänge, die sehr fluid und grünlich waren. Die Nacht und den folgenden Tag war er sehr ruhig; der Kopfschmerz und der Schmerz in den Augenbraunen hatte sich vermindert.

Ich verordnete die auflösenden Pulver aus einer Unze Weinsteinrahm und einen Gran Brechweinstein in zehn gleiche Theile getheilt. Er nahm hievon Fröh Morgens sogleich eine Gabe, Mittags die zweyte und Abends die dritte, und fuhr so mehrere Tage nach einander fort. Dieses Pulver erregte jedesmal Ekel, und jeden Tag einen oder zwey reichliche Stuhlgänge mit Erleichterung des Kopfs und des ganzen Körpers überhaupt, und er beklagte sich nicht mehr über Mangel an Kräften und über Spannung in den Hypochondrien. Während dieser Zeit liefs ich ihm die Augen jeden Tag an ein mit Salmiakgeist gefülltes Gefäfs halten, so lange bis sie roth wurden und beträchtlich thränten.

In den ersten vier Tagen dieser Behandlung schienen sich die Augen dieses Kranken nicht merklich zu verändern, aber den fünften Tag (den 13. Apr.) sahe er das Licht, wenn man es den Augen näherte, sehr gut. Ich untersuchte die Pupillen, und fand sie etwas verengert. Der Gebrauch der auflösenden Pulver

Augenkr. II. Tb.

T

wur-

wurde fortgesetzt, aber nur eins des Morgens und das andre des Abends genommen.

Den 19. April unterschied der Kranke die Gegenstände bey einem mässigen Lichte ziemlich gut. Seine Pupille schien noch mehr verengert, als sechs Tage vorher und da der Kranke bis jetzt eine strenge Diaet beobachtet hatte, und jetzt anfang, Appetit zu bekommen, so liess ich ihm eine nahrhaftere Diaet beobachten. Um seinen Magen noch mehr zu stärken und das Nervensystem in grössere Thätigkeit zu setzen, liess ich ihn anstatt der auflösenden Pulver eine Mischung aus einer Unze China und einer halben Unze Baldrianwurzel gebrauchen. Das ganze wurde in sechs Theile getheilt, wovon er den einen Frühmorgens und den zweyten Abends nehmen mußte u. s. w., ohne jedoch dabey den Gebrauch der Ammoniakdämpfe auszusetzen.

Seit dem 19. April vermehrte sich die Sehkraft des Kranken täglich mehr und den 22sten May verliess er das Hospital so weit geheilt, dafs er seine Profession wieder anfangen konnte, welche er auch noch jetzt betreibt.

Neun und sechzigste Beobachtung.

Stephan Barbieri, vierzehn Jahr alt, von blasser Farbe und mager, wurde im März

1797

1797 mit einer Peripneumonie befallen, welche einen reichlichen Aderlaß nothwendig machte. Noch während der Genesung klagte dieser junge Mensch, daß er auf dem rechten Auge wenig oder gar nichts sehen könne, und daß er in demselben von Zeit zu Zeit, so wie auch in der Augenbraune desselben Auges, starke Schmerzen gleichsam in der Tiefe fühlte. Man verordnete ihm antispasmodische und stärkende Mittel, aber ohne Nutzen, weil das Gesicht auf diesem Auge täglich mehr abnahm. Die Pupille verengerte sich, wurde unbeweglich, und man sahe durch dieselbe einen weißlichen Fleck, welcher im Anfange eine Verdunkelung der Kapsel befürchten ließ.

Er blieb zwey Jahre in diesem Zustande, indem er sich bloß des linken Auges bediente. In den ersten Tagen des Sept. 1799 verdunkelte sich aber das Gesicht mit einemmale auf diesem linken Auge, und zwar auf die sonderbare Weise, daß er Fröh Morgens beim Erwachen weder Licht noch Finsterniß unterscheiden konnte.

Da ich ihn untersucht hatte, fand ich die Pupille des linken Auges sehr erweitert und unbeweglich, da hingegen die des rechten Auges, welches sich sehr verschlimmert hatte, unbeweglich und verengert blieb.

Ich versuchte in diesem Falle das Extr. pulsatillae nigrae, und liefs den Kranken früh und Abends drey Gran nehmen. Nach 15 Tagen mußte ich den Gebrauch dieses Mittels aussetzen, weil dasselbe, abgerechnet, daß es das Gesicht gar nicht verbesserte, auch noch starke Kopfschmerzen und beinahe allgemeine Convulsionen veranlafste. Ich liefs den Kranken bis zum 24. Dec. desselben Jahres, in Ruhe, und dann fieng ich die Behandlung desselben auf folgende Weise wieder an:

Ich verordnete zwey Gran Brechweinstein in vier Unzen Wasser aufgelöst, und liefs diese Mischung Eßlöffelweise alle halbe Stunden nehmen. Nachdem er ungefähr drey Theile dieser Auflösung genommen hatte, brach er ein halbes Becken grüner zäher Galle aus und den Abend hatte er zwey Stuhlgänge. Die Nacht war ruhig und den folgenden Morgen unterschied er mit dem linken Auge die nächsten Gegenstände und die Personen, welche in das Schlafzimmer gingen, welches er schon seit einigen Monaten nicht mehr gekonnt hatte. Ich liefs ihm sogleich die auflösenden Pulver nach der in der vorigen Beobachtung angegebenen Vorschrift nehmen, sie wurden in acht Theile getheilt, wovon er drey des Tages nahm. Diese Pulver verursachten Ekel und regelmäfsig zwey Stuhlgänge des Tages. Ausserdem wurden täglich drey

drey bis viermal die Dämpfe des Salmiakgeistes ans Auge geleitet.

Den 1sten Januar, eine Stunde, nachdem der Kranke das auflösende Pulver bekommen hatte, brach derselbe eine große Menge grün gallichter Flüssigkeit aus, welche eben so zähe als das erstemal war.

Von diesem Tage an setzte ich den Gebrauch aller andern Mittel aus, und das auflösende Pulver wurde nach und nach nur zweymal des Tages, einmal Morgens, und das andremal Abends, bis zum achten Januar fortgebraucht.

Um diese Zeit erkannte der Kranke die Gegenstände schon ziemlich gut mit dem linken Auge, dessen Pupille nicht mehr so sehr erweitert war als vorher, und die auch bey einem lebhaften Lichte einige Beweglichkeit zeigte. Die Pupille des rechten Auges war wie vorher verengert und unbeweglich und mit diesem Auge konnte der Kranke kaum Licht und Finsterniß unterscheiden. Uebrigens hatte der Kranke im Gesicht auch nicht mehr das blasse und gelbliche Ansehn als gewöhnlich, und hatte auch guten Appetit.

Jetzt wandte ich die auflösenden Schucker'schen Pillen an, wovon der Kranke Früh und Abends jedesmal viere nahm; jedoch wurde

de das Auge mehreremale des Tages auf die gewöhnliche Weise geräuchert. In kurzer Zeit brachten diese Pillen Eckel und zwey Stuhlgänge des Tages hervor, ohne zu schwächen.

Den 16. Januar war ohne bemerkliche Ursache Diarrhoe entstanden. Ich setzte die auflösenden Pillen aus, und sie wurden erst den 22sten desselben Monats in halben Gaben wieder genommen, und da sie noch zu stark abführten, wurden sie nur alle zwey Tage angewendet; jedoch wurden die Räucherungen ohne Unterlaß fortgesetzt

Den 19ten Febr. gieng das Kind, da es schon auf dem linken Auge das Gesicht gänzlich wieder erhalten hatte, an einem sehr regnichten Tage aus dem Hospital, und kam, von dem Kopfe bis zum Fusse durchnäßt, wieder zurück. Es bekam innerhalb zwey Tagen ein Fieber, welches seinem Character nach zu den anhaltend intermittirenden gehörte und wurde durch China mit Valeriana von demselben geheilt. Demungeachtet erhielt sich doch, obgleich die Anfälle des Fiebers sehr stark waren, das linke Auge in gutem Zustande.

Den 26sten Febr. entliefs ich dies Kind in einem gesunden Zustande sowohl im Allgemeinen als auch in Hinsicht auf den Gesundheitszustand

stand des linken Auges, mit welchem es die kleinsten Gegenstände unterscheiden konnte. Das rechte blieb in eben dem Zustande, als es vor der Behandlung gewesen war.

Siebenzigste Beobachtung.

Jean Seignagin, ein Fuhrmann, von einem lebhaften Temperament und einer starken Constitution, ungefähr 30 Jahr alt, wurde des Morgens, da er im Jahr 1791 aus der Kirche kam, mit einer Schwäche des Gesichts auf beyden Augen befallen, welche so schnell zunahm, daß er in wenig Minuten ganz blind war.

Wie er ins Hospital gebracht wurde, schien sein Gesicht entzündet, der Puls hart und voll, die Pupille mit einigen Blutgefäßen gestreift zu seyn, ohne daß er jedoch irgend eine andre Beschwerde als die Blindheit hatte.

Diesem Manne wurde am Arm zur Ader gelassen; man setzte darauf vierzehn Blutigel an die Schläfe und an die vordere Fläche des Halses. Es entstand daraus ein beträchtlicher Ausfluß des Bluts, man verordnete zu gleicher Zeit eine strenge Diaet, wäſsrichte Getränke und ein Abführmittel. Durch Hülfe dieser Mittel wurden die Kräfte des Körpers überhaupt bald geschwächt, ohne daß jedoch ein besondrer Vortheil für die Sehkraft dadurch erreicht wurde.

Den

Den folgenden Tag wurden zwey Senfpflaster an den Füßen und ein grosses Blasenpflaster im Nacken, beydes jedoch ohne gute Wirkung, gelegt. Den 4ten Tag trank der Kranke in getheilten Gaben ein Pfund eines Decocts von Arnica und Pulsatilla nigra. Da aber diese Mittel, die täglich in grösserer Dosis gegeben wurden, nachdem sie vierzehn Tage lang mit der grössten Sorgfalt und Genauigkeit fortgesetzt waren, nichts fruchteten, so gieng ich zu den Schmucker'schen Pillen über.

Schon nach den ersten sechs Tagen fühlte der Kranke einige Erleichterung, welche allmählich zunahm. Nach dem Verlaufe von abermals 26 Tagen erlangte er das Gesicht vollkommen wieder, welches er auch zwey Monate behielt. Dann trat aber ein Rückfall ein, weil der Kranke zu starke Nahrung und zu viel geistige Getränke zu sich nahm.

Dies zweyte mal fieng ich sogleich nach einem Aderlasse mit den Schmucker'schen Pillen an und durch dieselben erhielt der Kranke ohne alle andre Mittel, ausgenommen dem Waschen des Auges mit kalten Wasser, sein Gesicht in 32 Tagen wieder. Seit der Zeit trat auch kein Rückfall ein.

Einundsiebenzigste Beobachtung.

Joseph Anton Jossi aus Stratella, 60 Jahr alt, von lebhaftem Temperament, wurde
gegen

gegen das Ende des Jahrs 1794 mit einem hartnäckigem viertägigen Fieber befallen, welches ungeachtet der angewendeten Hülfe 13 Monate anhielt. Er wurde so schlecht behandelt, daß er, nachdem das Fieber schon aufgehört hatte, beynahe 5 Monate gebrauchte, um in etwas wieder zu Kräften zu kommen. Da er nach dieser Zeit noch nicht vollkommen geheilt war, und seine vorige Kraft wieder erhalten hatte, fieng er an schwarze Gitter vor den Augen zu sehen, welche sich stets durchkreuzten, so daß er innerhalb vierzehn Tagen des Gesichts gänzlich beraubt wurde. Einige Mittel, die man ihm verordnete, verschafften ihm zwar das Gesicht in etwas aber nur auf kurze Zeit wieder, so daß das linke Auge bald ganz blind war, bald wieder etwas sehen konnte; jedoch konnte der Kranke nicht allein gehen, ohne sich zu beschädigen.

In diesem abwechselnd bald gut bald schlechten Zustande blieb der Kranke mehrere Wochen lang, und glaubte, daß sich, da das rechte Auge noch in gutem Zustande war, nichts weiters ereignen würde. Er wollte weiter keine Mittel gebrauchen; jedoch verdunkelte sich nach wenig Tagen das Gesicht auf dem rechten Auge mit einemale so sehr, daß er, um sicher zu seyn, sich führen lassen mußte.

Da

Da er alle Mittel, die man ihm gerathen hatte, ohne Nutzen anwendete, und überdem durch den gänzlichen Verlust seines Gesichts in die gröfste Angst versetzt war, kam er den 8. Juny 1796 hieher, um sich heilen zu lassen.

Ich untersuchte ihn aufmerksam; die Pupillen waren erweitert und unbeweglich. Durch die Pupille des rechten Auges erkannte man die Netzhaut ganz schwarz gefärbt.

Da ich vorzüglich Rücksicht auf die Unordnung des gastrischen Systems nahm, welche durch die heftigen Gemüthsunruhen, deren der Kranke seit einigen Monaten unterworfen war, noch vermehrt wurden, so verordnete ich ihm, vier Gran Brechweinstein in acht Unzen Wasser aufgelöst, in grossen Eßlöffeln, alle zwey Stunden zu nehmen. Die erste Gabe dieser Auflösung erregte nur Ekel. Man wiederholte es den folgenden Tag und noch hatte er nicht sechs Eßlöffel voll genommen, als er einen gelbgrünlichen Schleim in sehr grosser Menge ausbrach, worauf noch zwei Stuhlgänge folgten.

Den eilften verordnete ich 16 Gran Brechweinstein in zwölf Unzen Pfeffermünzwasser aufgelöst, mit anderthalb Unzen Orangensyrup, ein oder zwey Löffel, täglich dreymal zu nehmen. Ueberdem liefs ich ihm den ganzen Tag in klei-

kleinen Gaben einen Aufguss von einer Drachme Arnicablätter in anderthalb Pfund Wasser nehmen. In den ersten beyden Tagen brach der Kranke jedesmal, nachdem er ein oder zwey Löffel von der Brechweinsteinauflösung genommen hatte, mehr oder weniger Galle aus; und in der Folge aber bekam er jedesmal durch dies Mittel nur Eckel.

Den 14ten fiengen die schwarzen Streifen vor dem linken Auge an seltner zu werden, und allmählich verschwanden sie ganz. Die Pupille wurde auf beyden Augen beweglicher. Den 12ten Tag nach dem Anfange der Behandlung konnte der Kranke schon große Gegenstände unterscheiden.

Jetzt wurde die Auflösung des Brechweinsteins ausgesetzt und die auflösenden Pillen von Richter gegeben, welche zuerst dreymal des Tages, jedesmal funfzehn, dann achtzehn und endlich vier und zwanzig gegeben wurden, ohne dass jedoch der Arnicaaufguss ausgesetzt wurde.

Der Kranke hatte diese Pillen kaum 14 Tage genommen, so konnte er schon gut genug sehen, um ohne Führer zu gehen. Nachdem er sie ungefähr anderthalb Monat angewendet hatte, konnte er mittelst einer Brille, deren er sich schon bediente, ehe er mit dem unvollkommenen

nen schwarzen Staar befallen wurde, lesen und schreiben. Da ich die Augen in dieser letzten Epoche aufmerksam untersuchte, fand ich nichts Krankhaftes in denselben, als dafs das Gesicht auf dem linken Auge weniger vollkommen, als auf dem rechten war.

Die Pillen brachten nur dann und wann Eckel hervor, und bewirkten täglich einen Breyartigen Stuhlgang. Dieser Mann wünschte nach Hause zurück zu kehren, und ich erlaubte es ihm mit der Bedingung, dafs er noch eine ganze Gabe Pillen allmählich verbrauchen sollte, und seitdem spürt er nie eine Veränderung an seinem Gesichte.

Der Verlauf dieser Krankheit und ihre Behandlung sind den kleinsten Umständen nach, dem Herrn Volpi, einem gelehrten und geschickten Wundarzte dieses Hospitals, bekannt.

Zwey und siebenzigste Beobachtung.

Iosephe Bizzi, ein junges Mädchen von 16 Jahren von Belgiojoso, schlank gewachsen, und noch nicht menstruiert, litt gegen das Ende des Mayes 1801 an einem so beschwerlichen krankhaften Hunger, dafs sie denselben nur durch den

den Genuß allerley grober Nahrungsmittel, und vorzüglich des von türkischen Waizens (Rea-mais) gebackenen Brodes, stillen konnte. Ueberdem war dies Mädchen durch anhaltende Feldarbeiten, an welche sie noch nicht gewöhnt war, ermüdet, und bemerkte alsdann eine Verdunkelung des Gesichts, und sogleich hörte auch der unmäßige Appetit auf, und sie bekam bittern Geschmack im Munde. Sie empfand zuerst ein Gefühl von Schwere in der Gegend des Magens, welches mit Ekel und beständigem Kopfschmerz verbunden war; endlich sahe sie auf dem rechten Auge gar nichts mehr, und auf dem linken nur sehr wenig. Die Pupille war auf beiden Augen erweitert, und selbst bey dem hellsten Lichte unbeweglich; überdem bemerkte man bei dieser Kranken auch ein anfangendes Schielen. In diesem Zustande wurde sie den 4ten Juny 1801 in die hiesige praktisch-chirurgische Schule gebracht.

Den 4ten Juni gab ich ihr vier Gran Brechweinstein in fünf Unzen destillirten Wasser aufgelöst, in kleinen Zwischenräumen Eßlöffelweise zu nehmen. Dies Mädchen hatte sehr häufigen Ekel, brach aber nur wenig von einer zähen und weißlichen Flüssigkeit aus.

Den 5ten brachte dasselbe auf eben die Weise gegebene Brechmittel ein reichlicheres Erbrechen

chen als den vorigen Tag hervor, und es wurden wieder weißlich schleimichte Stoffe ausgeleeret. Der Kopfschmerz verminderte sich so wie das Gefühl von Schwere in der Gegend des Magens allmählich. Der Eckel blieb jedoch zurück, und die Zunge war eben so unrein als vorher. Die Pupille zeigte sich bey einem lebhaften Lichte ziemlich beweglich, und wenn das linke Auge geschlossen und bedeckt wurde, so konnte die Kranke doch Licht und Finsterniß unterscheiden.

Ich fieng damit an, ihr den Salmiakgeist alle zwey, drey Stunden wie gewöhnlich ans Auge halten zu lassen.

Den 6ten war wenig Kopfschmerz vorhanden, und der Mund nicht so bitter, als in den vorigen Tagen. Ich verordnete das auflösende Pulver, und die Kranke nahm täglich drey Gaben davon, fuhr jedoch dabey wie gewöhnlich, mit der Anwendung des Salmiakgeistes fort.

Den 7ten war sehr wenig Kopfschmerz vorhanden; das auflösende Pulver brachte einige Stunden lang Eckel, und dann täglich zwey reichliche Stuhlgänge hervor. Die Pupille verengerte sich ein wenig, und die Kranke sahe die Umrisse grosser Körper.

Den 8ten hatte der Kopfschmerz ganz aufgehört; der bittere Geschmack im Munde und
die

die Unreinigkeit der Zunge hatten aufgehört. Die Pupille war gegen das Licht empfindlicher als den vorigen Tag.

Den 9. 10. 11. 12ten fuhr die Kranke mit dem Gebrauche der auflösenden Pulver fort, und wandte äußerlich die Dämpfe von Salmiakgeist an.

Den 13ten beklagte sich die Kranke aufs neue über Kopfschmerz und bitteren Geschmack im Munde, auch war die Zunge wieder etwas belegt. Anstatt der auflösenden Pulver verordnete ich ein Brechmittel aus einer halben Drachme Ipecacuanha und ein Gran Brechweinstein auf einmal zu nehmen; die Kranke brach viel gelbgrünliche Stoffe aus. Der Kopfschmerz hörte auf der Stelle auf und das Mädchen unterschied die Gegenstände, die man ihr vorhielt, ziemlich gut. Sie fuhr mit der Anwendung des Salmiakgeistes äußerlich fort.

Den 14ten gieng alles sehr gut; die Pupille des rechten Auges, welches vorzüglich vom schwarzen Staar befallen war, war mehr als die des linken Auges verengert.

Den 15ten fieng die Kranke aufs neue den Gebrauch der auflösenden Pulver an, und gebrauchte sie wie vorher; mit den Dämpfen des Salmiakgeistes fuhr sie fort.

Den 16ten ging alles fortdauernd besser; die Kranke erkannte mit ihrem rechten Auge eine kleine Nadel.

Den

Den 17. 18. 19. 20sten brachten die auflösenden Pulver täglich zwey reichliche Stuhlgänge hervor, ohne die Kranke zu schwächen, die einen guten Appetit hatte, und auch gut verdaute.

Den 21sten wurden die auflösenden Pulver bey Seite gesetzt, und statt derselben ein Chinadecoct mit einem Aufguss von Baldrian angewendet, dreymal täglich, jedesmal drey Unzen zu nehmen.

Den 22. 23. 24. 25. 26. 27sten, sahe die Kranke sowohl mit dem rechten als mit dem linken Auge die kleinsten Gegenstände, und das Schielen hatte fast ganz aufgehört.

Den 28sten verlies sie das Hospital, vollkommen geheilt. Ich rieth ihr demungeachtet den äusserlichen Gebrauch der angegebenen Dämpfe noch eine Zeitlang fortzusetzen, innerlich früh und Abends ein Pulver aus einer Drachme China und einer halben Drachme Baldrian zu nehmen, überdem eine regelmässige Diaet zu beobachten, und sich vor brennenden Sonnenstrahlen in Acht zu nehmen.

Zwanzigstes Kapitel.

Von einer steinartigen Concretion im
Innern des Auges.

Unter der grossen Anzahl von Augen, welche ich durch die freundschaftliche Gefälligkeit des Herrn Monteggia, berühmten Wundarztes zu Mayland, zu zergliedern Gelegenheit hatte, fand ich eins, welches fast gänzlich in eine steinartige Substanz verwandelt war. (Tab. II. Fig. VIII.)

Dieses Auge, welches aus dem Leichnam einer alten Frau genommen wurde, war um die Hälfte kleiner als das andre gesunde Auge. Die Hornhaut desselben war braun, und hinter derselben sahe man die sonderbar gestaltete Regenbogenhaut, welche convex war, und in der Mitte keine Oefnung oder Papille hatte. Der Rest des Augapfels war von der Hornhaut bis an der hinteren Fläche hart anzufühlen.

Durch den Schnitt überzeugte ich mich, daß die Sclerotika (Tab. II. Fig. VIII.) a) und die Aderhaut b) fast im natürlichen Zustande waren. Es floss aus der vordern Kammer der
Augenkr. II. Tb. U wäfs-

wässrichten Feuchtigkeit sehr wenig von einer wasserhellen Feuchtigkeit aus. Ich fand unter der Aderhaut zwey harte kallöse wie Untertassen gebildete Körper, welche vermittelt einer festen häutigen Substanz mit einander verbunden waren; der eine war vorn, der andere hinten; Der letztere (Tab. II. Fig. VIII.) war im Grunde des Auges befindlich, der andre (dd) an der Stelle des Ciliarkörpers und der Crystallinse.

Ich durchschnitt die feste Membran, welche die beyten steinartigen Körper mit einander verband, der Quere nach. In dem leeren Raume, anstatt des Glaskörpers fand ich einige Tropfen einer glutinösen blutigen Flüssigkeit; und in der Länge dieser kleinen Höhle gieng ein kleiner Cylinder (f) von hinten nach vorne in der Richtung der grossen Augenaxe in eine elastische knorpelartige Substanz über, welche im Mittelpunkt der vordern steinartigen Untertasse (Scodella) vorzüglich an der Stelle befindlich war, wo im gesunden Zustande die jetzt ganz fehlende Crystallinse und Capsel befindlich sind.

Die hintere Fläche der Regenbogenhaut hatte sich sehr fest mit der knorplichten Substanz, welche in der Mitte der steinigten Untertasse befindlich war, vereinigt, und es folgt daraus, daß die Regenbogenhaut, wenn man sie
von

von der Seite der Hornhaut und der vordern Augenkammer ansahe, in der Mitte ganz konkav zu seyn schien,

Der Sehnerve war in einen Faden ausgeartet, welcher die Sclerotika und Aderhaut (d) so wie auch den Mittelpunkt oder den Grund der hintern steinartigen Untertasse durchbohrte, und sich in einen kleinen weichen Cylinder (f) verlor, welcher, wie ich schon gesagt habe, sich in die knorplichte Substanz in dem Mittelpunkte der vordern steinartigen Untertasse, oder in der im natürlichen Zustande durch die Cryrtallinse und ihre Kapsel eingenommene Stelle inserirte,

Haller 1) erzählt und beschreibt eine ähnliche Thatsache, welche der grossen Aehnlichkeit wegen, wohl mit der eben angegebenen verglichen und zusammengestellt zu werden verdient,

In furis cadavere, sagt er, quod Anno 1752 dissecuimus, diritas quidem morbi non tanta, raritas autem major fuit. Cum enim in eo homine nervos oculi sollicite pararemus, coecum fuisse eo latere, atque cicatricem in cornea esse, et duritatem in oculo ipso appa-

1) Observ. patholog. oper. min. obs. 65.

paruit. Cum dissectione defuncti essemus, apparuit mira mali causa. Choroideae membranae suberat, retinae loco, lamina ossea aut lapidea (nam fibras osseas nullas vidimus) cui ipsa choroidea adhaerebat, ut alias retinae solet concentrica, hemispherio cavo similis, nisi quod duplici lamina fieret, et in altero latere duobus quasi oculis excaveretur. Is quasi scyphus accurate rotundo foramine perforabatur, qua nervus opticus subit, ut eo magis induratum retinam esse adparerat.

Intra hanc osseam caveam nullum vitreum legitimum corpus, sed nervum quasi albam nempe cylindrum reperimus, quae perforamen ossei cyathi transmissa metiens ejus diametrum denique adhaerebat osseo confuso corpori, quod potuisses pro corrupta lente crystallina habere. Ei corpori undique et iris, et processus ciliorum cognomines connascebantur et cornea denique, ad quam iris pariter conferbuerat. Nunc sive retinam, at ego persua-deor, sive quid quam aliud fuisse velis, quod in os cavum et hemisphericum mutatum sit, in oculo tamen tenerrima parte corporis indurationem perfectam natam esse adparet; nihil ergo in corpore nostro dari, quod indurari nequeat. Lapillos aliquos in lente crystallina repertos fuisse legi. Ejusmodi autem mor-

morbies, nescio an visus sit, qualem haec oportunitas nobis obtulit,

Fabricius Hildanus 1) Lancisius, Heister 2) Morgagni 3) Morand 4) Zinn 5) und Pellier 6) sprechen sehr bestimmt von den steinartigen Concretionen im Innern des Auges.

1) Centur I. obs I.

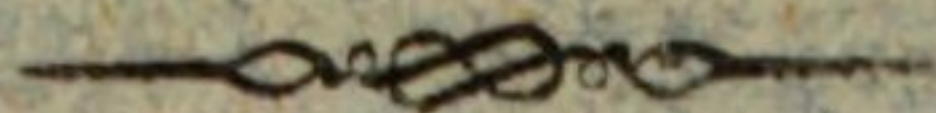
2) Vindiciae de catarracta. p. 97.

3) De sed. et caus. morb. epist. XIII, 9. epist. LII, 30.

4) Mem. de l'acad. royale des sciences, an. 1730.

5) Hamburger Magazin 19r Band, von einer verknöcherten Netzhaut.

6) Recueil de mem. et obs. sur. l'oeil, obs. 139.



Erklärung der Kupfertafeln.

Erste Kupfertafel.

- a b Der Thränensack.
- c Der tendo oder das Ligament des Musculi orbicularis palpebrarum.
- d Oberer Thränenpunct.
- e Unterer Thränenpunct.
- f Thränendrüse.
- g Ein Theil des Musculi orbicularis palpebrarum, welcher den Thränensack bedeckte, größtentheils von dem Ligamente c losgetrennt und umgelegt.

Zwey-

Zweyte Kupfertafel.

Fig. I. Auswärtskehrung des untern Augenlides durch die Verkürzung der Haut desselben Augenlides; welche nach einer grossen Narbe unterhalb des Augenlides entstanden war.

Fig. II. Zustand desselben Augenlides Fig. I. nach der Operation. Man sieht, dafs wegen der grossen Verkürzung der Haut, sowohl auf der Seite der Schläfe, als auch nach der Nase zu, das untere Augenlid am äufsern Winkel nicht so weit wieder heraufsteigen konnte als am innern. Demungeachtet bedeckt es den Augapfel nach unten weit genug, um das Herabfallen der Thränen über die Wangen zu verhindern, und die Verunstaltung zu heben.

Fig. III. Zwey Felle von verschiedener Grösse an einem und demselben Auge nach einem Leichnam gezeichnet.

a Das grösste Fell, welches auf dem Augapfel nach der Nase zu gekehret war.

b Das kleinere gegen die Schläfe zu gekehret. Die gerade und halb zirkelförmige Linie bezeichnet die doppelte Richtung, welche man

man dem zur Hebung dieser Krankheit zu machenden Schnitte geben muß.

Fig. IV. Durchschneidung der Conjunctiva des Auges Fig. III. Dieser Schnitt beweiset deutlich, daß das Fell blos eine krankhafte Verdickung der dünnen Lamelle der Conjunctiva ist, welche im gesunden Zustande die äußere Oberfläche der Hornhaut bedeckt.

Fig V. a neblichte Verdunkelung der Hornhaut.

b ein varicöses Gefäß-Bündel der Conjunctiva, welche die neblichte Verdunkelung unterhält und ernähret.

Fig. VI. a. Vorfall der Regenbogenhaut durch ein kleines Geschwür der Hornhaut. In derselben Figur sieht man die Verengerung und widernatürliche Orts-Veränderung der Pupille, und die länglichte Gestalt, welche sie in ähnlichen Fällen bisweilen anzunehmen pflegt.

Fig. VII. Zustand des Auges Fig. VI. nach der Heilung des Vorfalls der Regenbogenhaut. Die Pupille hat zum Theil ihre vorige Stelle wieder eingenommen.

Fig. VIII.

Fig. VIII. Steinichte Concretionen im Innern des Auges.

a a Die umgekehrte Sclerotika.

b Ein Theil der Aderhaut.

c c Die steinichte Concretion in Form einer Muschel oder Untertasse, welche im Grunde des Auges und vorzüglich an der Stelle des Glaskörpers vorhanden war.

d d Die zweyte steinigte Concretion an der Stelle des Ciliarkörpers.

e Eintritt des Sehnervens in die Höhle des Augapfels im Mittelpunkte des hintern steinartigen Körpers.

f Trichterförmiger Körper, welcher sich vom Grunde des Auges, bis an die Crystallinse erstreckte.

Fig. IX. a Ein Staphylom der Sclerotika und der Aderhaut an der hintern Fläche des Auges.

Fig. X. a. Ein andres ähnliches Staphylom der Sclerotika und Aderhaut.

Dritte Tafel.

Fig. I. Haaken für das obere Augenlied.

Fig.

- Fig. II.** Krumme Scheeren zur Durchschneidung der Bedeckungen der Augenlieder, bey der Trichiasis oder bey einer außerordentlichen Erschlaffung der Augenlieder.
- Fig. III.** Kleine Scheere, welche sehr bequem für die Wegschneidung eines Theils der innern Fläche des Augenlides oder der Conjunctiva ist.
- Fig. IV.** Eine Hohlscheere, welche von den Wundärzten gemeiniglich Löffelförmige Scheere genannt wird.
- Fig. V. VI.** Der Apparat zur Cauterisation des Thränenbeins und der Schleimhaut, welche die Nasenhöhle bekleidet.
- Fig. VII.** Staarmesser zur Durchschneidung der Hornhaut.
- Fig. VIII.** Eine Pinzette, welche in den verschiedenen Fällen, wo Operationen an den Augenlidern der Conjunctiva und dem Augapfel vorkommen, sehr nützlich ist.
- Fig IX.** Eine durchaus compacte Wiecke von Bley, mit einer kleinen Scheibe zur Zusammendrückung der äußern Wand des Thränsacks.

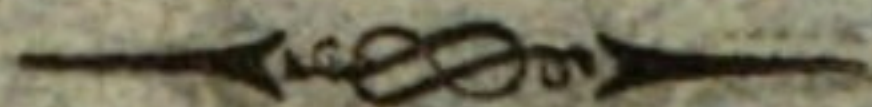
Fig. X.

Fig. X. Eine Nadel mit der krummen Spitze zur Niederdrückung des Staars.

Fig. XI. Eine ähnliche Nadel mit gerader Spitze.

Fig. XII. Ein kleines Bistouri mit einer convexen Schneide zur Ausschneidung schwämmichter Auswüchse an der innern Fläche der Augenlieder und der daselbst statt findenden Balggeschwülste.

Um diesen Theil nicht zu verletzen, ist die Schneide in einem eignen Winkel gehalten, welcher gleichfalls bald ersicht-
lich wird.



Nachricht des Uebersetzers,

Um diesen Theil nicht zu stark zu machen, sollen meine Anmerkungen und Zusätze in einem eignen dritten Theile folgen, welcher gleichfalls bald erscheinen wird.



**Tabellarische Uebersicht die-
ses Werks.**

Erster Theil.

Zueignungsschreiben S. IX.

Vorrede des Verfassers S. XXVII.

Erstes Kapitel.

Von dem eyterartigen Flusse der Augenlieder und der Thränenfistel S. 1. Zu allgemeiner Begriff des Worts Thränenfistel, Ebend. Der eyterartige Ausfluß der Augenlieder ist eine besondere Krankheit der Thränenwege, dahingegen die Thränenfistel stets mit Verletzung des Sacks verbunden ist S. 2. Die Quelle des eyterartigen Ausflusses ist die innere Fläche der Augenlieder, der Augenknorpel und der Meibom'schen Drüsen S. 3. Ursachen sind Rheumatismen, Scropheln, Blattern u. s. w. Dies sind Thatsachen, welche sich aus der Vergleichung kranker Augenlieder mit gesunden ergeben S. 4. Die innre Haut der Augenlieder ist das Aussonderungsorgan dieser ey-

Angenkr, II, Th.

X

ter-

terartigen Materie S. 5. Welche der Thränensack nur aufnimmt, Ebend. Man hat unrecht, wenn man diese Krankheit mit der Thränenfistel verwechselt, S. 9. Der eyterartige Ausfluß der Augenlieder hat vier Perioden, S. 10. Die Benennung Thränenfistel, paßt nur für die beyden letzten dieser Perioden. S. 11.

In den ersten beyden Perioden muß die Behandlung ausschlieslich gegen die krankhafte Beschaffenheit der Augenlieder gerichtet seyn S. 12. Reitzende adstringirende und reinigende Mittel, vorzüglich die Janin'sche Salbe sind als die besten Mittel angezeigt, S. 13. Erscheinungen, welche sich während der Behandlung ereignen können S. 15. Richtiger Begriff von der Beobachtung des Fabricius ab Aquapendente S. 17. In der zweyten Periode dieser Krankheit ist der Sack ausgedehnt, und bildet eine Geschwulst S. 19. Die Unzweckmäßigkeit tonischer und zusammenziehender Einspritzungen, Nothwendigkeit der Oeffnung des Sacks und Operationsmethode S. 21. Art und Weise des Verbandes S. 26. Behandlung nach der Operation S. 27.

Thränenfistel S. 34. Zu beobachtende Heilanzeigen S. 35. Von den Alten angewendete Aetzmittel, der Nutzen derselben aufs neue von Nannoni dem Vater erwiesen S. 37. Die Thrä-

Thränenfistel mit Knochenfraß ist seltner als man geglaubt hat S. 39. Die Zeichen derselben S. 40. Man kann sie vollkommen heilen S. 41. Nothwendigkeit, den Thränen einen künstlichen Weg zu öffnen, wenn blos das Thränenbein entblößt und die Verstopfung des Nasenkanals unüberwindlich ist S. 42. Ungewissheit beym Gebrauch des Troicars, den man zur Durchbohrung des Thränenbeins anwendet, wenn nemlich die Röhre desselben gleichfalls durch den Knochen gestosen wird, um eine freie Communication zwischen der Nasenhöle und dem Thränensacke zu erhalten S. 43. Es ist nöthig, einen Verlust an Substanz zu bewirken, und dies muß sowohl im Thränenbeine, als auch in der Schleimhaut der Nase durch das glühende Eisen geschehen. Anwendung desselben, Behandlung nach der Operation S. 44. Kurze Wiederholung dieses Kapitels S. 47. Beobachtungen S. 50.

Zugabe von Beobachtungen von Leveillé S. 80. Verwachsung der Thränenpunkte, Zeichen S. 81. Ursachen S. 82. Heilmethode und vorgeschlagene Operation, ebend. Verstopfung der Thränenwege, Zeichen und Behandlung S. 85. Anschwellung des Thränensacks, Irrthum, welcher vermieden werden muß. Ursachen S. 86.

Es giebt vier Gattungen derselben S. 87. Zeichen und schickliche Behandlung einer jeden

S. 88. Zeichen der Thränenfistel S. 99. Vier Gattungen derselben S. 101. Heilverfahren von Mejan, Panteau Petit, Desault S. 107.

Verbesserung von Giraud nach Desault's Verfahren S. 108. Von dem künstlichen Wege, welcher bey der Verwachsung des Nasenkanals gemacht werden muß S. 109. Potts Gedanken über diesen Theil des Heilverfahrens S. 113. Hunters Methode, mit gutem Erfolg von Manury ausgeübt. 114.

Zweytes Kapitel.

Vom Gerstenkorn S. 117. Es ist ein Furunkel am Rande der Augenlieder. Zeichen derselben ibid. Art und Weise der Eyterung desselben. Unterschied zwischen furunkulöser und phlegmonöser Entzündung S. 118. Die Zertheilung des Gerstenkorns kann statt finden, wenn die Entzündung nur die Haut befallen hat S. 120. Im entgegengesetzten Falle sind erweichende Mittel passend. Man muß die Geschwulst sich freywillig öffnen lassen, und bisweilen muß man das abgestorbne Zellgewebe kauterisiren ibid. Ursachen dieser Krankheit 122.

Drittes Kapitel.

Von den Balggeschwülsten der Augenlieder S. 124. Ihre Zeichen und ihr Sitz. S. 125. Die Zertheilung ist unmöglich, die Exstirpation durchaus nothwendig S. 126. Beob-
ach-

achtung von Bromfield und Ingram S. 127. Operationsmethode zur Exstirpation S. 128. Behandlung. Die Gattung von Balggeschwülsten, welche Marcus Aurelius Severin beschrieben hat S. 134. Man muß sie auswendig ausschneiden S. 135. Beobachtung ibid.

Viertes Kapitel.

Von den Augenwimpern, welche das Auge reitzen oder der Trichiasis S. 143. Zwey Gattungen, die Erste ist sehr selten S. ibid. Die Distigiosis existirt nicht S. 144. Ursachen Narben. Kleine Geschwüre der Augenknorpel. Chronische skrophulöse und nach den Blattern entstandene Augenentzündung S. 145. Man kann kaum glauben, daß diese Krankheit aus einer spasmodischen Zusammenziehung des Musculi orbicularis palpebrarum entstehe. Symptome. Complicationen S. 148. Die Ausschneidung eines Stückchen Haut ist das einzige Mittel, die Augenliederknorpel wieder in ihre gehörige Lage zu bringen. Das Ausreißen der Haare und die Cauterisation ihrer Wurzeln. Das Abschneiden des Randes des Augenlides um die Augenwimpern wegzuschaffen. Der Einschnitt in den Musculus orbicularis palpebrarum an der innern Fläche des Augenlides u. s. w. verschlimmert nur das Uebel ohne den geringsten Nutzen zu schaffen S. 150. Verfahrensart zum Einschnitt der Haut S. 152.

S. 152. Behandlung nach der Operation S. 156. Behandlung der ersten Gattung der Trichiasis S. 158. Trichiasis der Thränendrüse von Albin beobachtet S. 160. Beobachtungen ibid.

Fünftes Kapitel.

Erschlaffung des obern Augenlides S. 176. Wird durch dieselbe Operation als die vorige Krankheit geheilt. Ursachen. Chronische Augenentzündungen, zu lange fortgesetzter Gebrauch erweichender Mittel. Atonie des Hebemuskels, zu grofse angeborne Länge des obern Augenlides, Queerwunden der Augenbraune und symptomatische Erschlaffung S. 177. Heilverfahren, Art und Weise die Haut auszuscheiden S. 180. Beobachtung des Uebersetzers S. 183.

Sechstes Kapitel.

Von der Auswärtskehrung der Augenlieder, Ectropium, Ursachen, Anschwellung der Conjunctiva, Verkürzung der Haut S. 185. Chronische, skrophulöse und nach den Blattern entstandene Augenentzündung, Zurücktreibung von Hautausschlägen, können diese Anschwellung der Conjunctiva veranlassen. Zeichen der durch diese Ursache hervorgebrachten Krankheit S. 186. Die Ursachen und Zeichen der zweyten Gattung sind evident S. 187. Die Unterscheidung

dung ist sehr leicht S. 189. Vergleichung der
 beyden Gattungen. Die Erste kann vollkom-
 men geheilt werden, welches bey der zweyten
 nicht möglich ist S. 190. Die anfangende nicht
 bedeutende Umkehrung kann durch eine ge-
 schickte Anwendung ätzender und adstringiren-
 der Mittel gehoben werden. Anwendungsart der-
 selben S. 191. Im entgegengesetzten Falle muß
 man die schwammichten Auswüchse wegschnei-
 den. Operationsmethode, der Blutfluß wird nie
 gefährlich S. 192. Behandlung nach der Opera-
 tion S. 194. Eben diese Behandlung und Ope-
 ration finden bey der zweyten Gattung der Um-
 kehrung statt S. 195. Die Durchschneidung der
 Narben und Falten der Haut ist nicht zweck-
 mäßig S. 197. Beschreibung der zweckmäßig-
 sten Operationsmethode S. 198. Beobachtungen
 S. 200. Zusätze des Uebersetzers S. 215. Mai-
 ter Jean hatte schon vor Bardenave Fabre und
 Scarpa vorgeschlagen S. 216.

Siebentes Kapitel.

Von der Augenentzündung die acute und
 chronische S. 219. Die Erfahrung beweist, daß
 durch örtliche Schwäche die acute Augenent-
 zündung in die chronische übergeht 220. Ein-
 theilung der acuten Augenentzündung in die
 schwache und starke. Zeichen der ersten 222.
 Die Ursachen derselben sind unterdrückte Haut-
 ausdünstung, Veränderungen der Atmosphäre,
 Wind.

Windstöße, feuchte Luft, sandige Gegenden, langes Betrachten der Sonne, schlechte Beschaffenheit des Magens 223. Leichte Behandlung durch strenge Diaet und leichte Auslerung 224. Wenn nach fünf oder sechs Tagen die Conjunctiva noch roth ist, so kann man diese Entzündung für eine chronische aus örtlicher Schwäche entstandene Entzündung halten 226. Dann passen tonische und adstringirende Mittel. Gutartige epidemische Augenentzündungen bey gewissen Jahreszeiten können schnell geheilt werden. Mittel gegen dieselben 227. Heftige acute Augenentzündung, allgemeine und besondere Symptome 228. Den höchsten Grad nennt man Chemosia 229. Sie ist entweder äusserlich oder innerlich, ebend. Und allgemeine oder örtliche Aderlässe an verschiedenen Theilen sind nothwendig 230. Die Nothwendigkeit derselben ist durch Erfahrungen bewiesen 232. Incision in die Conjunctiva sind nützlich 233. Innerliche antiphlogistische Mittel müssen nicht gespart werden 234. Anwendung örtlicher sanfter und erweichender Mittel 235. Beendigung der Krankheit, Uebergang in die chronische Augenentzündung 236. Anzeigen zum Gebrauche örtlicher stärkender und gelind reizender Mittel 237. Behandlung der Eyterung nach dem Schnitte in die Conjunctiva 240. Behandlung des Kranken während der Genesung 241. Von der eyterartigen Augenentzündung der Kinder und der acuten tripperartigen

242.

242. Antiphlogistische Behandlung derselben, Anwendung der Aderlässe und gelinder abführender Mittel zur Vermeidung des Staphyloms

243. Aehnlichkeit dieser beyden Augenentzündungen, Zeichen der Tripperartigen 247. Sie hängt nicht sowohl von einer Metastase als von einer sympathischen Verbindung zwischen der Harnröhre und dem Auge ab 248. Behandlung derselben 250. Zeichen der Beendigung derselben 251. Die chronische Augenentzündung entsteht aus zu grosser Reitzbarkeit oder örtlicher Schwäche, Behandlung derselben 253. scrophulöse und nach den Blattern entstandene Augenentzündung 258.

Achtes Kapitel.

Vom Nebel der Hornhaut 269. Ist von der Albugo und dem Leucom verschieden, Sitz derselben in den venösen Gefässen der Conjunctiva 270. Entstehung derselben 272. Unterschied von der Verdunkelung der Hornhaut nach einer acuten Augenentzündung 273. Behandlung derselben u. s. w. 275. Operationsmethode 276. Behandlung nach der Operation, Beobachtungen 280. 282.

Neuntes Kapitel.

Vom weissen Fleck der Hornhaut und dem Leucom 296. Begriff und Unterscheidung derselben, ebendasselbst. Gegen den weissen Fleck müs-

müssen zuerst antiphlogistische Mittel angewendet werden 297. Weiterhin örtliche reizende Mittel 299. Das Leucom, welches sich nicht heben läßt, kann durch keine andern Mittel behandelt werden 302.

Zehntes Kapitel.

Von den Geschwüren der Hornhaut 304. Sie entsteht nach einem Abscess der Conjunctiva, welcher sich selbst öffnen muß 305. Zeichen und Fortschritte 306. Ohne die Anwendung des Aetzmittels kann dieses Geschwür nicht geheilt werden 309. Irrthum, durch welchen man ein schwammichtes Geschwür der Hornhaut für ein Fell hält 316. Behandlung dieser Complication 317. Beobachtungen 318.

Elftes Kapitel.

Von dem Augenfelle 330. Parallele zwischen dem Fell der varicösen chronischen Augenentzündung und der neblichten Verdunkelung der Hornhaut 330. Das Fell hat seinen Sitz in den venösen Gefäßen der Conjunctiva 333. Es hat stets eine dreyeckige Gestalt 335. Man kann es leicht mit der Zange auf der Hornhaut in die Höhe heben 337. Man muß es wegschneiden 339. Irrthum in Ansehung der vollkommenen Heilung, welche im Verhältniß zur Durchsichtigkeit der Hornhaut steht 340. Aeltere Operationsmethode 341. Diejenige des Verfassers 343. Be-

Behandlung nach der Operation 346. Beobachtungen 349.

Zwölftes Kapitel.

Von der Geschwulst der Thränendrüse 357. Ihr Sitz in der Thränendrüse ebendasselbst. Fortschritte 358. Beobachtungen von Fabricius Hil-
danus 360. Die gutartige Geschwulst der Thrä-
nendrüse muß exstirpirt werden 362. Operati-
onsverfahren 363. Die alte eingewurzelte Ge-
schwulst wird eben so behandelt 367. Behand-
lung nach der Operation 368. Beobachtung
von Marchettis 369.

Zweyter Theil.

Dreyzehntes Kapitel.

Vom Eyterauge. Begriff 1. Ursachen 2. Es
ist eine concrescible Lymphe. Zeichen der Bil-
dung des Eyterauges 4. Anwendung derselben,
Mittel als gegen die acute heftige Augenentzün-
dung 5. Vermeidung des Schnitts in die Horn-
haut 6. Es verschwindet die Krankheit durch
die Absorption 9. Die Thätigkeit des absorbiren-
den Systems muß verstärkt werden 14. Die Ab-
sorption kann nicht statt finden, daraus entstehen
Ulcerationen und Berstung der Hornhaut 16. Ur-
sachen dieses Zufalls durch die Ausdehnung die-
ser Haut 17. Die Heftigkeit der Symptome zwingt

zur

zur Durchschneidung der Hornhaut 19. Es entsteht meistens Blindheit 20. Es ist besser, einen Zirkelschnitt in der Hornhaut zu machen. Operationsmethode 21. Beobachtungen 23.

Vierzehntes Kapitel.

Vom Vorfalle der Regenbogenhaut 35. Ursachen, Mechanismus der Entstehung 36. Es können mehrere auf einer Hornhaut zugegen seyn 38. Symptome 39. Behandlung 41. Oft ist in ungünstigen Umständen der Vorfall sogar vortheilhaft 42. Die Cauterisation ist nothwendig 44. Stillung der Schmerzen durch dieselbe und Wiedererscheinung nach abgefallener Cruste 45. Bisweilen reizt dies Mittel und man muß es aussetzen 46. Heilung des frischen Vorfalls 48. Wegschneidung des Veralteten und Gründe dafür 49. Es giebt keinen Vorfall der Haut der wäfsrichten Feuchtigkeit 51. Es existirt ein Vorfall der Aderhaut 59. Beobachtung ebendasselbst.

Fünfzehntes Kapitel.

Vom grauen Staar. Vergleichung der beyden Operationsmethoden 70. Nothwendige Bedingnis zum glücklichen Erfolg 71. Ungewissheit über die Consistenz des Staars 72. Richtiger Begriff des Wortes Niederdrückung 73. Oft macht bey beyden Operationsmethoden die Kapsel Hindernisse 76. Auch die hintere Fläche derselben, Ab:

Absorption der niedergedrückten Crystallinse 80. Absorption der Kapsel 82. Instrumente zur Niederdrückung 84. Gestalt der Nadel 88. Vortheile derselben 89. Behandlung vor der Operation 91. Operationsmethode 93. Möglicher Irrthum bey derselben 96. Vermeidung desselben 98. Kapselstaar 99. Operation zur Erleichterung der Absorption des weichen Staars 101. Beschaffenheit des häutigen Nachstaars 102. Verschiedenheiten derselben und Operation 104. Ist dieselbe, wenn der Staar gleich im Anfange Kapselstaar ist 108. Behandlung nach der Operation 109. Beobachtungen 114. Zusätze 127. Die Operationsmethode der Niederdrückung ist allgemein angenommen 128. Ihre Vorzüge sind bekannt 129. Scarpa führte zuerst diese Methode ausschliesslich ein 132. Operation der Ausziehung 133. Nothwendigkeit der Niederdrückung des häutigen Nachstaars 140.

Sechzehntes Kapitel.

Von der künstlichen Pupille 144. Ursachen der Verschließung der natürlichen Pupille ebendasselbst. Cheseldens Operation 146. Janin's Op. 147. Gründe des Verfassers für die Abänderung 149. Lostrennung eines Stückes der Regenbogenhaut vom Ciliarligament ebendasselbst. Operationsmethode 152. Unvermeidliche Zufälle bey derselben 153. Behandlung nach der Operation 154. Beobachtungen 155. Zusätze 161.

161. Auszug aus Demour's Briefe 168. Gründe gegen die Verbreitung seiner Operation 172. Unvollkommenheit seiner Beobachtungen 175.

Siebzehntes Kapitel.

Vom Staphylom, Sitz und Fortschritte der Krankheit 182. Sonderbare Krankheit der Hornhaut 184. Richters Theorie 185. Vom Verfasser bestritten 186. Kinder sind dem Staphylom mehr ausgesetzt 187. Zustand der im Augapfel enthaltenen Theile 189. An der Hornhaut findet kein Staphylom statt 190. An der hintern Hälfte des Augapfels können Staphylome existiren 192. Künstliches Geschwür der Hornhaut als Heilmittel des Staphyloms nach Richter 195. Zweifel des Verfassers 196. Erfahrungen, welche diese Zweifel bestätigen 197. Gegen das alte Staphylom hülft dies Verfahren nichts 198. Der Schnitt nach Celsus ist das beste Mittel 200. Es darf derselbe nur so groß als eine Linse in der Hornhaut gemacht werden 201. Veranlassende Ursachen zur Entzündung 202. Operationsmethode des Verfassers ebendasselbst. Zufälle nach der Operation, Behandlung derselben 203. Die nachfolgende Entzündung verzögert sich oft 205. Beobachtungen u. s. w. 206.

Achtzehntes Kapitel.

Von der Wassersucht des Auges, Entstehung derselben, sie ist der Atrophie entgegengesetzt 215.

215. Antheil der Feuchtigkeiten des Auges an dieser Krankheit 216. Schwäche, Bestimmung der Ursachen 217. Erscheinungen und Fortschritte 220. Alle innerliche oder örtliche Mittel sind vergebens 224. Man muß die Hornhaut wegschneiden 225. Die von Nuck vorgeschlagene Paracentese ist zweckwidrig und unzuverlässig ebendasselbst, Operationsmethode nach Celsus 230. Zufälle nach der Operation 233. Beobachtungen 234.

Neunzehntes Kapitel.

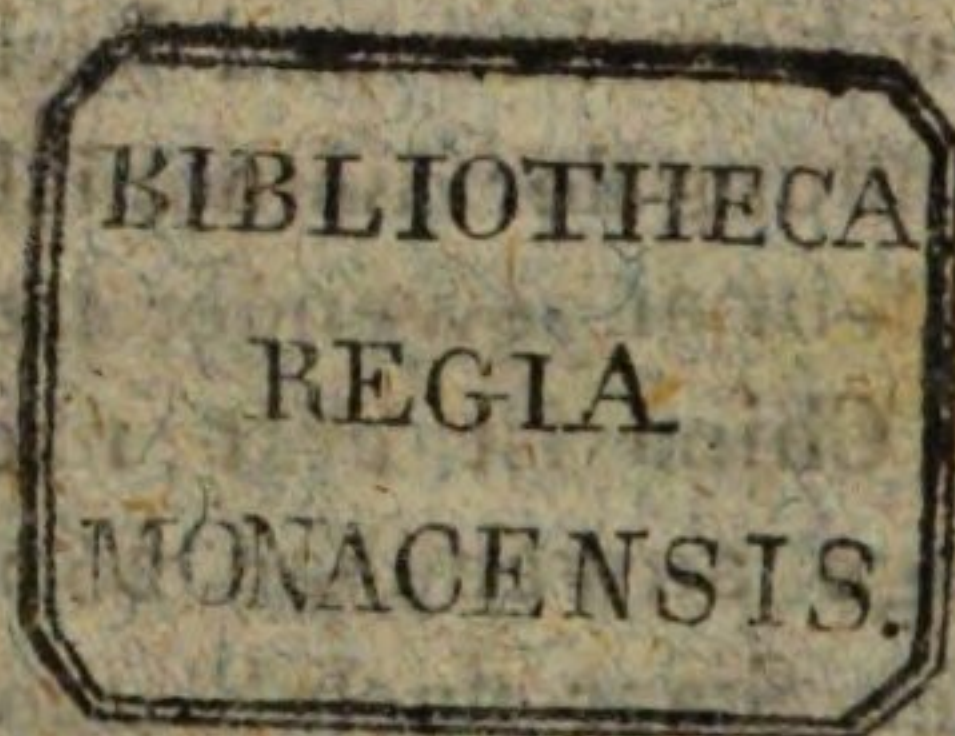
Vom schwarzen Staar und der Hemeralopie 248. Beschreibung 248. Unheilbarkeit und Heilbarkeit des schwarzen Staars 249. Ursachen desselben in dem Verdauungs und Nervensystem 252. Guter Erfolg der Brechmittel 253. so wie auch der Schmuckerschen und Richterschen Pillen 254. Anwendung der Ammoniakdämpfe 258. Elektrizität allein angewendet ist selten wirksam 259. Die China ist erst nach Reinigung der ersten Wege anwendbar 260. Heilanzeigen beym schwarzen Staar nach Blattern, Flechtenartigen und rheumatischen Metastasen 262. Behandlung des nach Fiebern entstandenen schwarzen Staars 264. Anderweitige Ursachen und ihre Behandlung 266. Von der Hemeralopie 268. Erscheinungen 269. Die Behandlung stimmt mit der des schwarzen Staars überein. Ebendasselbst. Beobachtungen 270. Was ist von den Räucherun-

rungen mit Hammelgalle zu halten? 273. Aus-
 leerende Mittel sind von jeher gegen den schwar-
 zen Staar angewendet worden 276. Beobachtun-
 gen des Verfassers 288.

Zwanzigstes Kapitel.

Steinartige Concretionen im Innern des Auges
 305. Zergliederung eines Auges, welches der
 Verfasser vom D. Monteggia erhielt. Ebenda-
 selbst. Aehnliche Zergliederungen eines ähnli-
 chen Auges von Haller 307.

Erklärung der Kupfertafeln 310, etc.



N^o. 1. *plus* *Lugher*

Scarpa, Antonio, / Martens, Franz Heinrich, / Léveillé, Jean B. F.,

Praktische Abhandlung über die Augenkrankheiten oder Erfahrungen und
Beobachtungen über die Krankheiten dieses Organs

Bd.: 2

Leipzig (1803)

Chir. 269-2

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391934-1